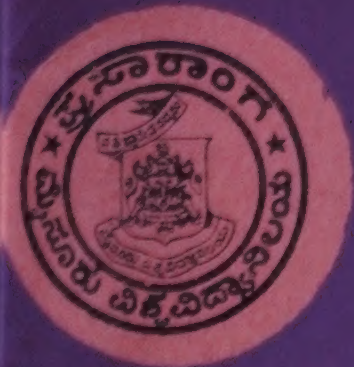
ಪ್ರಚಾರ ಪುಸ್ತಕ ಮಾಲೆ

165

ಲೂಯಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರ್

ಡಾ. ಎಂ. ಪಾಪಣ್ಣ



ಪ್ರಚಾರ ಪುಸ್ತಕಮಾಲೆ—೧೬೫

ಲೂಯಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರ್

ಡಾ. ಎಂ. ಪಾಪಣ್ಣ



೧೯೮೭

ಮೊದಲನೆಯ ಮುದ್ರಣ : ೧೯೭೬
ಎರಡನೆಯ ಮುದ್ರಣ : ೧೯೮೭

೧೦,೦೦೦ ಪ್ರತಿಗಳು

ಬೆಲೆ : ರೂ. ೧–೦೦

ಪ್ರಕಾಶಕರು
ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಪ್ರಸಾರಾಂಗ, ಮಾನಸಗಂಗೋತ್ರಿ, ಮೈಸೂರು–೬

ಮುದ್ರಕರು
ನಿರ್ದೇಶಕರು, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ ಮುದ್ರಣಾಲಯ, ಮೈಸೂರು–೬

ಮುನ್ನುಡಿ

ನಮ್ಮ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಮೊದಲನೆಯ ಛಾನ್ಸಲರೂ ಆಳಿದ ಮಹಾಸ್ವಾಮಿಯವರೂ ಆದ ಶ್ರೀ ನಾಲ್ಮಡಿ ಕೃಷ್ಣರಾಜ ಒಡೆಯರ್ ಬಹದ್ದೂರ್ ಅವರು ಮೊದಲನೆಯ 'ಸೆನೆಟ್' ಸಭೆಯ ಪ್ರಾರಂಭೋತ್ಸವದ ಸಮಯದಲ್ಲಿಯೂ, ಮೊದಲನೆಯ 'ಕಾನ್ವೊಕೇಷನ್' ಸಮಾರಂಭದ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೂ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾ ನಿಲಯದ ವಿದ್ಯೆ, ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗದೆ ನಾಡಿನ ಮೂಲೆ ಮೂಲೆಗೂ ಪ್ರಸರಿಸಿ, ಉಚ್ಚಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಅವಕಾಶ ಹೊಂದದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರ ಹೃದಯವನ್ನು ಬೆಳಗಿಸಿ, ಸಮಷ್ಟಿ ಪ್ರಜ್ಞೆಯ ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಬೇಕು ಎಂಬ ಮಹದಾಶಯವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ್ದರು. ಅವರ ಆಶಯ ಇಂದು ಫಲದಾಯಕವಾಗುತ್ತಿದೆ. ನಮ್ಮ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಪ್ರಸಾರಾಂಗ, ನಾಡಿನ ಮೂಲೆಮೂಲೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಾರೋಪನ್ಯಾಸ ಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿ, ಸಂಸ್ಕೃತಿಪ್ರಸಾರ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಬಹಳ ಸಮರ್ಪಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನೆರವೇರಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಜನರು ಬಯಸಿದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಚಾರೋಪನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವರ್ಷ ಗಳು ಪಾಠ ಹೇಳಿ ಮಿಗಿಲಾದ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಗಳಿಸಿರುವ ಘನ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಜನರು ಅಪೇಕ್ಷಿಸುವ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಸರಳವೂ, ಸುಲಭಗ್ರಾಹ್ಯವೂ ಆದ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯ ಮೂಲಕ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಹಂಚುವುದರಲ್ಲೂ ಆನಂದವಿದೆ. ಅಧ್ಯಾಪಕವೃಂದದವರು ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಒಂದೆರಡು ದಿನ ನೆಲೆಸಿ, ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರಂತೆಯೇ ಇದ್ದು

ಕೊಂಡು, ಗಳಿಸಿರುವ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ಹೃದಯ ದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಿ, ತಾವೂ ಆನಂದವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಾ ಮತ್ತು ಇತರರಿಗೂ ಆನಂದವನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಉಪನ್ಯಾಸ ಗಳು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಮೆಟ್ಟಲನ್ನು ಹತ್ತಲು ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲ ದವರಿಗೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ವಿದ್ಯೆಯ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ನೀಡಲು ನೆರವಾಗುತ್ತವೆ. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಗಳಿಸಿ, ನಾಡಿನ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಯರಂಗಗಳಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿರುವ ಜನರಿಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕವಾಗುತ್ತವೆ. ನಮ್ಮ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿನ ಭೇದಭಾವಗಳನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಿ ಸಮಾನತೆ ಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತವೆ; ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾ ನಿಲಯಕ್ಕೂ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನತೆಗೂ ಮಧ್ಯೆ ಇರುವ ದೊಡ್ಡ ಅಂತರವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ನೆರವಾಗುತ್ತವೆ; ಜನರಲ್ಲಿ ಜ್ಞಾನೋದಯವನ್ನುಂಟುಮಾಡಿ, ದುಃಖಕ್ಕೆ ಮೂಲಕಾರಣ ವಾದ ಅಸಮಾನತೆಯನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಿ, ವಿಶಾಲಭಾವನೆ ಮೂಡುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಪ್ರಚಾರೋಪನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕಿರುಹೊತ್ತಿಗೆಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕೇಳಲು ಅವಕಾಶ ಸಿಕ್ಕದವರು ಈ ಹೊತ್ತಗೆಗಳನ್ನು ಕೊಂಡು ಓದಿ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಪಡೆಯಲು ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಈ ಮಾಲೆಯ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಅಚ್ಚಿನ ಮನೆಯಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದ ಕೂಡಲೆ ಜನರು ಆದರದಿಂದ ಕೊಂಡು ಓದುತ್ತಾರೆ. ಈ ಮಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನ, ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನ, ಪ್ರಾಣಿವಿಜ್ಞಾನ, ವೈದ್ಯವಿಜ್ಞಾನ, ಗಣಿತ ವಿಜ್ಞಾನ, ಸಮಾಜವಿಜ್ಞಾನ, ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ, ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರ, ಸಾಹಿತ್ಯ ಮತ್ತು ಕಲೆ ಮುಂತಾದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತ

ನೂರ ಅರವತ್ತ ನಾಲ್ಕು ಪುಸ್ತಕಗಳು ಪ್ರಕಟವಾಗಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಸಲು ನನಗೆ ಬಹಳ ಸಂತೋಷವಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ಮಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಈಗ ಹೊರಬೀಳುತ್ತಿರುವ ಡಾ. ಪಾಪಣ್ಣ ಅವರ 'ಲೂಯಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರ್' ಹೆಚ್ಚು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಲೆಂದು ನಾನು ಆಶಿಸುತ್ತೇನೆ.

ಕೆ. ಎಲ್. ಶ್ರೀಮಾಲಿ
ಕುಲಪತಿಗಳು

ವಿಷಯಾನುಕ್ರಮಣಿಕೆ

೧. ಪೀಠಿಕೆ

ಹತ್ತೊಂಬತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದ ವಿಜ್ಞಾನ ಇನ್ನೂ ಶೈಶವಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಎಡವುತ್ತ, ತಡವರಿಸುತ್ತ, ಚೇತರಿಸಿಕೊಂಡು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಮುಂದೆ ಸಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ಇನ್ನೂ 'ವಿಜ್ಞಾನ'ವೆನಿಸಿಕೊಂಡಿರಲಿಲ್ಲ ಎಂದರೆ ತಪ್ಪಾಗಲಾರದು. ಆದುವರೆಗೂ ರೋಗಿಯ ಚಿಹ್ನೆ ಮತ್ತು ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಔಷಧೋಪಚಾರ ನಡಸುವುದು ಅಂದಿನ ವೈದ್ಯರ ವಾಡಿಕೆ. ರೋಗ ಹೇಗೆ ಬರುವುದು? ಅದರ ಕಾರಣವೇನು? ಅದರಿಂದ ಮಾನವ ದೇಹದ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎಂತಹ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಬಹುದು? ಅವುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಬಗೆ ಹೇಗೆ? ಇದಾವುದರ ಪೂರ್ಣ ಪರಿಜ್ಞಾನವಿಲ್ಲದೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನೀಯುವುದೇ ಅಂದಿನ ವೈದ್ಯನ ಕೆಲಸ. ಅಂಥವನಲ್ಲಿ ಶಿಷ್ಯನಾಗಿ ಅವನ ಸೇವೆಗೈದು, ಅವನಿಂದ ತಿಳಿದ ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ವಿಷಯಗಳಿಂದ ತೃಪ್ತಿಗೊಂಡು, ವೈದ್ಯವೃತ್ತಿಗಿಳಿದು ಕಾರ್ಯಸಾಧನೆ ಮಾಡುವುದು ರೂಢಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಅಂದಿನ ವೈದ್ಯರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅನುಭವದ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಸಿಕ್ಕದೆ, ರೋಗಿಯ ಬಾಹ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಬರಿಯ ಊಹೆಯಿಂದಲೆ ತರ್ಕಿಸಿ, ನಿರ್ಣಯಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು ತಮಗಿದ್ದ ಅಲ್ಪಾನುಭವದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಔಷಧವನ್ನೀಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಾನುಭವ ಎಳ್ಳಷ್ಟೂ ಇರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಪ್ರತಿಭಾವಂತನೂ ವೈದ್ಯಪಿತಾಮಹನೂ ಆದ ಗ್ರೀಸಿನ ಹಿಪ್ಪೊಕ್ರಿಟಸ್ (ಕ್ರಿ.ಪೂ. ೪೬೦–೩೫೫) ನಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಶಸ್ತ್ರವೈದ್ಯ ಪ್ರವೀಣನಾದ ಲಿಸ್ಟರನ (ಕ್ರಿ. ಶ. ೧೮೬೫)ವರೆಗೆ ಇಂತಹ ಪ್ರಾಚೀನ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಲಿಸ್ಟರನ

ಮೊದುಳನ್ನು ಕಲಕಿ, ಅವನ ಕಾರ್ಯಸಾಧನೆಗೆ ಒಂದು ಹೊಸ
ರೂಪವನ್ನು ಕೊಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ, ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಪ್ರಯೋಗ
ಸಾಧನೆಯ ತಳಹದಿಯನ್ನು ಹಾಕಿಕೊಟ್ಟ ಮಹಿಮೆ ಧೀಮಂತ
ಲೂಯಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನದು. ಈತನು ವೈದ್ಯನಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಸ್ಥಳೀಯ
ವೈದ್ಯಸಂಸ್ಥೆಯ ಸದಸ್ಯನಾಗಿ ದುಡಿದು, ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದ ಮಟ್ಟ
ವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಲು ಕಾರಣನಾದನು.

೨. ಜನನ ಮತ್ತು ಬಾಲ್ಯ

ಲೂಯಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರ್ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶದ ಜೂರ್ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿನ
ಡಾಲಿ ಎಂಬ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ೧೮೨೨ನೆಯ ಡಿಸೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳ
೨೭ರಂದು ಜನಿಸಿದನು. ತಂದೆ ಜೋಸೆಫ್ ಪ್ಯಾಶ್ಚರ್, ತಾಯಿ
ಶ್ರೀಮತಿ ಜೀನೆ ಪ್ಯಾಶ್ಚರ್.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನದು ತೆಳ್ಳನೆಯ ದೇಹ, ಬಿಳಿಚಿಕೊಂಡ ಮುಖ,
ಬುದ್ಧಿ ಮಾತ್ರ ಚುರುಕು. ಆದರೂ ಆ ಹುಡುಗನಲ್ಲಿ ಯಾವ
ಅಸಾಧಾರಣ ಪ್ರತಿಭೆಯ ಕುರುಹೂ ಚಿಕ್ಕಂದಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡು
ಬಂದಿರಲಿಲ್ಲ. ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಮುದ್ದಿನ ಮಗು; ಯಾರ ತಂಟೆಗೂ
ಹೋಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಮೀನು ಹಿಡಿಯುವುದರಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಬಲು
ಆಸಕ್ತಿ.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ತಂದೆಯ ಕಸಬು ಚರ್ಮ ಹದಮಾಡುವುದು.
ಅವನು ನೆಪೋಲಿಯನ್ನನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲಿ
ಸೇನೆಯ ಸಾರ್ಜೆಂಟ್ ಆಗಿದ್ದನು. ಸಾಮಾನ್ಯ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವ
ನಾಗಿದ್ದು ತನ್ನ ಕೆಲಸಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿಷ್ಠೆಯಿಂದ ನಡೆಸಿಕೊಂಡು
ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದನು. ದೈವಭಕ್ತ, ದೇಶಭಕ್ತನೂ ಹೌದು.
ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಹಣ ಸಂಪಾದಿಸಲು ಕಷ್ಟಪಟ್ಟ

ದುಡಿಯುತ್ತಿದ್ದನು. ಆತನಿಗಿದ್ದ ನೆಚ್ಚಿನ ಸ್ನೇಹಿತರು ಕೆಲವೇ ಜನ. ಏಕೆಂದರೆ ಅಗ್ಗದ ಸ್ನೇಹವನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದೆಂದರೆ ಆತನಿಗಾಗದು.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಜನಿಸಿದ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಪ್ಯಾಶ್ಚರ್ ಕುಟುಂಬವು ಅರ್ಬ್ವೊಯಿಸ್ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ನೆಲೆಸಿತು. ಈ ಸ್ಥಳವು ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಪೂರ್ವದ ಗಡಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದೆ. ಅಲ್ಲಿನ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮತ್ತು ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸವು ಜರುಗಿತು. ನಿಧಾನ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯವನಾದದ್ದರಿಂದ ತಮೋಗುಣವುಳ್ಳವನೆನಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದನು. ನಿಧಾನವಾದರೂ ಯಾವ ವಿಷಯವನ್ನೇ ಆಗಲಿ ಕೂಲಂಕಷವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ತಿಳಿಯುವ ಶಿಸ್ತಿನ ಯುವಕ. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಕಲೆಯೆಂದರೆ ಅತಿಶಯವಾದ ಆಸಕ್ತಿ. ಎಂತಹ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲೂ ಸಾವಕಾಶವಾಗಿ ಕಲಾ ನೈಪುಣ್ಯವನ್ನು ತುಂಬುವ ಜಾಣ್ಮೆಯುಳ್ಳವನು! ತಡವಾದರೂ ಚಿಂತೆಯಿಲ್ಲ, ಆತುರಪಟ್ಟು ಕೆಲಸ ಕೆಡಿಸುವುದೆಂದರೆ ಆ ಯುವಕನಿಗೆ ಆಗದು.

೩. ಮರೆಯಲಾಗದ ಮರುನೆನಪು

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೆ, ಆತನ ಒಂಬತ್ತನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ, ಬಲು ಗಾಬರಿಗೊಳ್ಳುವ ಒಂದು ಅನುಭವವಾಯಿತು. ಅದು ೧೮೩೧ರ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳ ಒಂದು ದಿನ—ಒಂದು ಹುಚ್ಚು ತೋಳವು ಊರೊಳಗೆಲ್ಲಾ ಓಡಾಡುತ್ತಾ, ಜನರನ್ನೂ, ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನೂ ಕಡಿಯುತ್ತಿತ್ತು. ಹೀಗೆ ಕಡಿಸಿಕೊಂಡವರಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಜನ ಉಸಿರು ಕಟ್ಟಿದಂತಾಗಿ ನರಳಿ ಕೆಲವೇ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣ ಬಿಡುತ್ತಿದ್ದರು.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ತಂದೆಯ ಚರ್ಮಶಾಲೆಯ ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಕಮ್ಮಾರನಿದ್ದನು. ಆ ಕಮ್ಮಾರನ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಸಣ್ಣ ಹುಡುಗನು ನಿಂತು ಹುಚ್ಚು ತೋಳದಿಂದ ಕಡಿಸಿಕೊಂಡ ಆ ಆರ್ಬೊಯಿಸಿನ ಜನ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಕಂಡನು. ಕೆಂಪಗೆ ಕಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಸಲಾಕೆಯನ್ನು ತೋಳ ಕಚ್ಚಿದ ಗಾಯಗಳ ಮೇಲೆ ಬರೆ ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದುದೇ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ! ಮೊದಲನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ರೋಮನ್ ವೈದ್ಯರು ಹುಚ್ಚು ನಾಯಿಯ ಕಡಿತಕ್ಕೆ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದ ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯೇ ಇದು. ಮುಂದಿನ ಶತಮಾನ ಗಳಲ್ಲಿ ಜಲದ್ವೇಷ (ನಾಯಿ ಹುಚ್ಚು) ರೋಗದ ವಿಷಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಗತಿಸಾಧನೆಯೇನೂ ಸಾಗಲಿಲ್ಲ.

ಇಂಥ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಪಡೆದವರು ಯಾತನೆಯಿಂದ ನರಳು ತ್ತಿದ್ದುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ನೋಟವಾಗಿತ್ತು. ಅಲ್ಲದೆ ಗಾಯ ಗಳು ಉಲ್ಬಣಗೊಂಡು ನೋವು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿತ್ತು. ಹುಚ್ಚುನಾಯಿ ಯಿಂದ ಕಡಿಸಿಕೊಂಡ ಜನರಲ್ಲಿ ಶೇ. ೮೦ ಮಂದಿ ಸಾಯು ತ್ತಿದ್ದುದು ಅಂದಿನ ಸಾಮಾನ್ಯಸಂಗತಿ. ಇದಕ್ಕೆ ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಕ್ರಮದ ನೋಟವನ್ನು ಕಂಡ ಹುಡುಗ ಪ್ಯಾಶ್ಚರ್ ಭಯದಿಂದ ನಡುಗುತ್ತಿದ್ದನು. ಕೆಲವರು ಅವನನ್ನು ಪೆದ್ದನೆಂದೇ ಕರೆದರು. ಆ ಪುಕ್ಕಲು ಬಾಲಕನ ಕಿವಿಗಳಲ್ಲಿ ನೋವಿನಿಂದ ನರಳುವವರ ಕಿರುಚಾಟಗಳು ಮಾರ್ದನಿಗ ತ್ತಿದ್ದವು. ಆ ಭಯಾನಕ ದೃಶ್ಯವು ಅವನ ಮನಸ್ಸಿನ ಆಳವನ್ನು ಹೊಕ್ಕು ಮರೆಯಲಾಗದೆ ಕಲೆಯಾಗಿ ನಿಂತಿತು. ಹುಚ್ಚು ನಾಯಿಯಿಂದ ಕಡಿಸಿ ಕೊಂಡವರು ಏಕೆ ಸಾಯುತ್ತಾರೆಂಬುದು ಆ ಹುಡುಗನಿಗೆ ಒಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿತು. ಅವನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಅವನ ತಂದೆಯಿಂದ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ ಸಿಗಲಿಲ್ಲ.

ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯು ಅಂದಿನ ವೈದ್ಯರಿಗಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಯಾವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗೇ ಆಗಲಿ ಪ್ರಕೃತಿಯ ರಹಸ್ಯವಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿತ್ತು.

೨. ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ

೧೮೩೮ರ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನನ್ನು ಪ್ಯಾರಿಸ್ಸಿನ ಒಂದು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಶಾಲೆಗೆ ಕಳಿಸಲಾಯಿತು. ಅಲ್ಲಿನ ವ್ಯಾಸಂಗ ಮುಗಿದಮೇಲೆ ಇಕೋಲೆ ನಾರ್ಮೆಲ್ ಎಂಬ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಗೆ ಸೇರಿ ತನ್ನ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಬೇಕೆಂಬುದು ಆ ಹುಡುಗನ ಹಿರಿಯಾಸೆಯಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಪ್ಯಾಶ್ಚರ್ ಬಾಲಕನು ಮನೆಯ ವಾತಾವರಣದಿಂದ ದೂರ ನೆಲಸುತ್ತಿದ್ದುದು ಅದೇ ಮೊದಲು. ಅವನ ಮನಸ್ಸು ದಿನೇ ದಿನೇ ಮನೆಯ ಕಡೆಗೆ ಧ್ಯಾನ ಮಾಡಲಾರಂಭಿಸಿತು. ಕ್ರಮೇಣ ಅವನಿಗೆ ಮನೆಯ ಮೇಲಿನ ವ್ಯಾಮೋಹ ಅತಿಯಾಯಿತು. ಹೀಗಾಗಿ ಪ್ಯಾರಿಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ದಿನಗಳಿರುವಷ್ಟರಲ್ಲಿಯೇ ಅವನ ಆರೋಗ್ಯವು ಕೆಟ್ಟು, ದೇಹವು ಕೃಶವಾಯಿತು. ಆಗ ತಂದೆಯು ದುಗುಡದಿಂದ ಮಗನನ್ನು ಆರ್ಬೋಯಿಸ್‌ಗೆ ಪ್ರಯಾಸಪಟ್ಟು ಕರೆತಂದನು.

ಮನೆಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಿದ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ವೃಥಾ ಕಾಲ ಕಳೆಯಲಿಲ್ಲ. ಚಿತ್ರಕಲೆಯನ್ನು ಶಾಸ್ತ್ರೋಕ್ತವಾಗಿ ಕಲಿಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದನು. ಅದರಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ನಿಪುಣನೂ ಆದನು.

ತರುಣನಾದ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೆ ವಿದ್ಯೆ ಕಲಿಯಬೇಕೆಂಬ ಮನೋಭಾವ ಅತಿಯಾಗಿತ್ತು. ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಬೆಸಾಂಕನ್ ಪಟ್ಟಣದ ರಾಯಲ್ ಕಾಲೇಜನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಅವಕಾಶವೊದಗಿತು. ಈ ಸ್ಥಳವು ದೊಡ್ಡ ಪಟ್ಟಣವಾಗಿದ್ದು, ಸ್ಟ್ರಾಸ್‌ಬರ್ಗ್‌ನಿಂದ ಸುಮಾರು ೧೨೫ ಮೈಲಿ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಿದೆ. ೧೮೪೦ರ ವೇಳೆಗೆ ಅಲ್ಲಿನ

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯಾಗಿ ಸೇರಿದುದಾಯಿತು. ೧೮೪೦ರಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾ ವಿಭಾಗ ದಲ್ಲಿ ಪದವೀಧರನಾದನು (Bachelor of Letters). ಅದೇ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಸಹೋಪಾಧ್ಯಾಯನಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲಾರಂಭಿ ಸಿದನು. ಜೊತೆಗೆ ತನ್ನ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸವನ್ನೂ ಮುಂದುವರಿಸಿದನು. ೧೮೪೨ಕ್ಕೆ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪದವಿಯನ್ನು (Bachelor of Science) ಪಡೆದನು. ಅದರ ಜೊತೆಗೆ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಾರಂಗತನೆಂಬ ಬಿರುದನ್ನೂ ಸಂಪಾದಿಸಿದನು.

ಬಾಲ್ಯದಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಆಶೋತ್ತರವು ಸ್ಫೂರ್ತಿಯಿಂದ ಮಿಡಿಯುತ್ತಿತ್ತು. ಒಮ್ಮೆ ಅವನು ತನ್ನ ಸೋದರಿಯರಿಗೆ ಪತ್ರ ಬರೆಯುತ್ತಾ ಈ ರೀತಿ ತಿಳಿಸಿದ್ದಾನೆ.

“ಸಂಕಲ್ಪ, ಸಾಧನೆ ಮತ್ತು ಸಿದ್ಧಿ—ಈ ಮೂರು ವಿಷಯಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ತುಂಬಿರುವುದೇ ಮಾನವ ಜೀವನ! ಸಂಕಲ್ಪವನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೇ ಒಂದು ಮಹಾ ಕಾರ್ಯ. ಏಕೆಂದರೆ ನಡತೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗಳು ಸಂಕಲ್ಪವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತವೆ. ಕಾರ್ಯದಿಂದ ಸಿದ್ಧಿಯುಂಟಾಗುವುದು ಬಹುಪಾಲು ಖಚಿತ. ಇದರಿಂದ ಬದುಕೂ ಸಾರ್ಥಕವಾಗುವುದು. ಸಂಕಲ್ಪವೂ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಸಂತೋಷದಾಯಕವಾದ ಸಿದ್ಧಿ ಹಾದಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು. ಕಾರ್ಯವೇ ಹಾದಿ. ಕಡೆಗೆ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಪ್ರಯಾಣದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಆತನ ಗೆಯ್ಮೆಯನ್ನಲಂಕ ಸಲೋ ಎಂಬಂತೆ ಸಿದ್ಧಿಯು ಅವತಾರವಾಗುತ್ತದೆ.”

ಇಪ್ಪತ್ತರ ಹರೆಯದಲ್ಲಿಯೇ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಈ ರೀತಿಯ ಮಾತನ್ನಾಡಿರಬೇಕಾದರೆ ಆತನ ಅಂತರಂಗ, ಭಾವನಾಲೋಕ ಮತ್ತು ಆದರ್ಶಶೀಲ ಯಾವ ಪ್ರೌಢದೆಶೆಯಲ್ಲಿತ್ತೆಂಬುದನ್ನು ಊಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ನಿರಂತರ ಚೇತನದಿಂದ ಮಿಡಿಯ

ತ್ತಿರುವ ನಿಸರ್ಗದ ಮಧ್ಯೆ ಮಂಡಿಸಿರುವ ಯೋಗಿಯು ನೀರವತೆಯಿಂದ ಜಡದೇಹಿಯಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಆದರೆ ಆತನ ಅಂತರಂಗವು ಸದಾ ಅಂತರಾತ್ಮನ ಧ್ಯಾನದಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿ, ಲೋಕ ಕಲ್ಯಾಣಕ್ಕಾಗಿ ಬೇಕಾದುದನ್ನು ಅರಿತು ಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರ ಪಡೆಯಲು ತವಕಿಸುತ್ತಾ ದುಡಿಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆಯಲ್ಲವೆ? ಆದರೆ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಜ್ಞಾನಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೂ ಆದುದನ್ನು ನಾವು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ.

೧೮೪೨ರಲ್ಲಿ ಇಕೋಲೆ ನಾರ್ಮೆಲ್ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಗೆ ಸೇರುವ ಅವಕಾಶವೊದಗಿತು. ಆದರೆ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದಿದ್ದ ೨೨ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ೧೬ನೆಯ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದನು. ಈ ಫಲಿತಾಂಶದ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೇ ಬೇಸರವಾಯಿತು. ಆದುದರಿಂದ ಆಗ ಆ ಕಾಲೇಜಿಗೆ ಸೇರಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ೧೮೪೩ರಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾರಿಸ್ಸಿಗೆ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಹೊರಟನು. ಅಲ್ಲಿನ ಪೆನ್‌ಷನ್ ಬಾರ್‌ಬೆಟ್ (Pension Barbet), ಲೈಸೀ (Lycee), ಸಾರ್‌ಬೋನ್ (Sorbonne) ವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿತು ತನ್ನ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಮುಗಿಸಿದನು.

ಲೈಸಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ, ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ್ನು ಎರಡು ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ತೇರ್ಗಡೆಯಾದುದಲ್ಲದೆ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಬಹುಮಾನವನ್ನು ಗಳಿಸಿದನು. ಕಾಲೇಜಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಪೈಕಿ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಅತಿ ಸಣ್ಣವನಾಗಿದ್ದವನೆಂದರೆ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನೆ. ಆದರೂ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಪ್ರಥಮಸ್ಥಾನವನ್ನು ಗಳಿಸಿ ಹಿರಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯೆನಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಹೆಚ್ಚು ಶ್ರಮವಹಿಸಿ ದುಡಿಯುತ್ತಿದ್ದನು. ಕಾಲೇಜಿನ ಪಾಠಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡು

ವುದರಲ್ಲಿ ಬಲು ಆಸಕ್ತಿವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದನು. ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಆಗಾಗ ನಡಸುವ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ತೇರ್ಗಡೆಯಾಗಿ ಕಾಲೇಜಿನ ಪ್ರಥಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯೂ ಆದನು.

ಕಡೆಗೂ ಯುವಕನ ಮಹದಾಸೆಯೂ ಫಲಿಸಿತು. ೧೮೪೩ ರಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಇಕೋಲೆ ನಾರ್ಮೆಲ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ ವನ್ನು ಸೇರಲು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಈ ಎರಡನೆಯ ಬಾರಿ ನಡೆದ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಐದನೆ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಗಳಿಸಿದನು. ಅಲ್ಲಿದ್ದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಾರ್ಬೋನ್ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನಾದ ಡೂಮಾಸನನ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕೇಳುವ ಅಪೂರ್ವ ಅವಕಾಶವೊದಗಿತು. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಸ್ಫಟಿಕಶಾಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ವಿಶೇಷ ಶ್ರದ್ಧೆಯಿಂದ ಅಭ್ಯಸಿಸಲು ದೃಢಮನಸ್ಸು ಮಾಡಿದನು. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಇಕೋಲೆ ನಾರ್ಮೆಲ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿಯೇ ಸಹಾಯಕ ಉಪಾಧ್ಯಾಯನಾದನು. ಹಾಗೆಯೇ ರಸಾಯನ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನಾದ ಎ. ಜೆ. ಬಲ್ಲಾರ್ಡನಿಗೆ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕನಾಗಿ ದುಡಿಯಲು ನೇಮಕವಾದ್ದರಿಂದ ಅವನ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಯ ಪೂರೈಕೆಗೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ಅನುಕೂಲವಾಯಿತು. ೧೮೪೭ರ ವೇಳೆಗೆ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಭೌತ ಶಾಸ್ತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಪ್ರೌಢಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿದನು. ಅದೇ ವರ್ಷ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಂಡಿತ (Doctor of Science) ಪದವಿ ಯನ್ನು ಪಡೆದನು.

೫. ಕಾರ್ಯಮಯ ಜೀವನ

ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಅದ್ಭುತ ವೇಗದಿಂದ ಮುಂದು

ವರಿದನು. ಆತನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಜೀವನವನ್ನು ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಮೊಟ್ಟಮೊದಲನೆಯ ದನ್ನು ಭೌತ-ರಾಸಾಯನಿಕದ ವಿಷಯವೆಂಬಂತೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸ ಬಹುದು. ಅದರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸ್ಫಟಿಕಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧ ಪಟ್ಟದ್ದು. ಎರಡನೆಯದು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದುದು. ಅದು 'ಸ್ವಯಂ ಜನನ' ವೆಂಬ ತತ್ವವನ್ನು ಬೇರುಸಹಿತ ಕಿತ್ತೊಗೆ ಯಲು ಸಮರ್ಥವಾಯಿತು. ಮೂರನೆಯದು ಜೀವಾಣುಶಾಸ್ತ್ರ ವೆಂಬ ಒಂದು ನವೀನ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನೇ ಸೃಷ್ಟಿಸಲು ಕಾರಣ ವಾಯಿತು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಜೀವಾಣುಶಾಸ್ತ್ರವು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಾಣುಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು 'ವೈರಸ್' ಶಾಸ್ತ್ರಗಳೆಂದು ವಿಂಗಡಿಸ ಲ್ಪಟ್ಟಿತು. ಅದು ಹಾಗೆಯೇ ಮುಂದುವರಿದು ಸೋಂಕು ರಕ್ಷಾ ಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ (Immunology) ಕೊಂಡೊಯ್ದಿತು.

ಘನರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಮಾವಯವತೆ:

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ೧೮೪೮ರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಆಶ್ಚರ್ಯಕರವಾದ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ನಡೆಸಿದನು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದೊರಕುವ ಟಾರ್ಟ್ಯಾರಿಕ್ ಆಮ್ಲವು (Tartaric Acid) ಧ್ರುವೀಕರಣದ ಬೆಳಕಿನ (Polarised Light) ಗತಿಯನ್ನು ಬಲಗಡೆ ತಿರುಗಿಸು ತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಧ್ರುವೀಕರಣ ಪರೀಕ್ಷಕದಲ್ಲಿ (Polariscope) ರೆಸೀಮಿಕ್ ಅಥವಾ ಪ್ಯಾರಾಟಾರ್ಟ್ಯಾರಿಕ್ (Recemic or Paratartaric) ಆಮ್ಲವನ್ನಿಟ್ಟರೆ, ಆದು ಚೈತನ್ಯವಿಲ್ಲದಂತೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಮಿಶ್ಚರ್‌ಲಿಚ್ ಎಂಬಾತನು ೧೮೪೪ರಲ್ಲಿಯೇ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ, ಅದರ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೊರ ಗೆಡವಿದ್ದನು.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೆ ಹರಳುಗಳಲ್ಲಿ ಬಲು ಆಸಕ್ತಿ. ಕಲಾಕುಶಲನಿಗೆ ಅಂತಹ ಮೋಹವು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವೇ ಸರಿ. ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದ ಕೆಳಗೆ ಟಾರ್ಟ್ಯಾರಿಕ್ ಮತ್ತು ಪ್ಯಾರಾಟಾರ್ಟ್ಯಾರಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳ ಹರಳುಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತ ಕೆಲವು ಭೌತಗುಣಗಳನ್ನು ಅವನು ಗುರುತಿಸಿದನು.

ಟಾರ್ಟ್ಯಾರಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಹರಳುಗಳ ಮುಖಭಾಗಗಳು ಬಲಗಡೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಬಾಗಿರುವಂತೆ ಕಂಡುವು. ಪ್ಯಾರಾಟಾರ್ಟ್ಯಾರಿಕ್ (ರೆಸೀಮಿಕ್) ಆಮ್ಲದ ಹರಳುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಬಲಗಡೆಗೂ, ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಎಡಗಡೆಗೂ ಬಾಗಿರುವಂತೆ ಕಂಡುವು. ಈ ಎರಡನೆಯುದರಲ್ಲಿ, ಪ್ರಯಾಸವಾದರೂ ಅದರಲ್ಲಿದ್ದ ಎರಡು ವಿಧವಾದ ಹರಳುಗಳನ್ನು ಅವನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿದನು.

'ಬಲಮುಖ ಭಂಗಿಯು ಹರಳುಗಳ ದ್ರಾವಣವು (Solution) ಧ್ರುವೀಕರಣವನ್ನು ಬಲಗಡೆಗೆ ತಿರುಗಿಸಿದರೆ, 'ಎಡಮುಖ ಭಂಗಿ'ಯು ಹರಳುಗಳ ದ್ರಾವಣವು ಎಡಗಡೆಗೆ ತಿರುಗಿಸುತ್ತದೆಂಬುದನ್ನು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಪ್ರಯೋಗ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಂದ ತೋರಿಸಿದನು. ಅಲ್ಲದೆ ಆವೆರಡು ರೀತಿಯ ಹರಳುಗಳನ್ನು ಸಮಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಲಸಿದ ದ್ರಾವಣವು ಧ್ರುವೀಕಿರಣದ ಮೇಲೆ ಯಾವ ಪರಿಣಾಮವನ್ನೂ ಉಂಟುಮಾಡದೆ ತಟಸ್ಥವಾದುದನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶನದ ಮೂಲಕ ಸಾಧಿಸಿದನು. ಹೀಗೆ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಅನಿರೀಕ್ಷಿತವಾಗಿ, ಒಂದು ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಸಮಾವಯವಗಳಿದ್ದು (Isomeric Substances) ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದರೆ ವಿಮುಖ ಭಂಗಿಗಳಿರುವುದಲ್ಲದೆ, ಪರಸ್ಪರ ವಿರುದ್ಧವಾದ ಭೌತ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳಿರುವುದನ್ನೂ ಕಂಡುಹಿಡಿದನು. ಹಾಗೆಯೇ ಸಮಾವಯವಗಳುಳ್ಳ (Isomeric) ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವರ್ಗದ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದನು.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಈ ಸಂಶೋಧನೆಯು ಫಲವಾಗಿ ಸಮಾವಯವತೆ (Isomerism) ಎಂಬ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ಉಪವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಆತನೆ, ಅಡಿಪಾಯವನ್ನು ಹಾಕಿದಂತಾಯಿತು. ಸ್ಫಟಿಕಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿನ ಈ ನೂತನ ಸಂಶೋಧನೆಯು ಸ್ಥಳೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ (Academy of Science) ಹತ್ತಾರು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಮುಂದೆ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಈ ಅಸಾಧಾರಣ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದ ಸುಮಾರು ೨೬ ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ವಿಶೇಷವಾದ ಪ್ರಶಂಸೆಗೆ ಪಾತ್ರನಾದನು. ಇದಾದ ಒಂದು ತಿಂಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಹಿರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನನ್ನು ಗೌರವದಿಂದ ಕಾಣಲಾರಂಭಿಸಿದರು.

ಅದೇ ವರ್ಷ, ಅಂದರೆ ೧೮೪೮ರ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ, ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶದ ಸರ್ಕಾರವು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನನ್ನು ಲೈಸೀ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿದ್ದ ಡಿಜಾನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ಮಹೋಪಾಧ್ಯಾಯನನ್ನಾಗಿ ನೇಮಿಸಿತು. ಆದರೆ ಮೂರನೆಯ ವರ್ಷದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿಯೇ ಆತನನ್ನು ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ಮಹೋಪಾಧ್ಯಾಯನನ್ನಾಗಿ ಸ್ಟ್ರಾಸ್‌ಬರ್ಗ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಿತು. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಅಲ್ಲಿಯೂ ತನ್ನ ಸ್ಫಟಿಕಶಾಸ್ತ್ರದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿ, ಅದರ ವಿಷಯವನ್ನು ಕುರಿತು ಅನೇಕ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಬರೆದನು. ಅಣುಗಳ ವಿಮುಖ ರೂಪಸಾಮ್ಯವನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತಾ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಣುವಿನ (Molecule) ಗುಂಪಿಗೂ ತದ್ವಿರುದ್ಧವಾದ ರೂಪು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇದ್ದೇ ಇರುವುದೆಂಬ ಹೇಳಿಕೆಯಿತ್ತನು.

ಸ್ಟ್ರಾಸ್‌ಬರ್ಗ್‌ನಲ್ಲಿರುವಾಗ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಅಲ್ಲಿನ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಮುಖ್ಯಾಧಿಕಾರಿಯ ಪುತ್ರಿಯಾದ ಮೇರಿಲಾರೆಂಟ್

(Marie Laurent) ಎಂಬಾಕೆಯನ್ನು ಮದುವೆಯಾದನು. ಆ ಸಾಧ್ವೀಮಣಿಯು ತನ್ನ ಪತಿಯ ಸುಖದುಃಖಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಭಾಗಿಯಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದಳು. ತಮ್ಮ ಸಂಸಾರಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅನೇಕಾವರ್ತಿ ಹೆಚ್ಚು ಹೊಣೆಯನ್ನು ಹೊತ್ತು, ಪತಿಯ ಸಂಶೋಧನಾಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಆತನಿಗೆ ನೆರವಾಗುತ್ತಿದ್ದಳು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಎಂದಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಹುರುಪಿನಿಂದ ಕೆಲಸಮಾಡಿದನು. ಹಗಲು ರಾತ್ರಿಗಳೆನ್ನದೆ, ನಿದ್ರಾಹಾರಗಳ ಪರಿವೆಯಿಲ್ಲದೆ ಸಂಶೋಧನಾಸಕ್ತನಾದನು. ಸ್ಟ್ರಾಸ್‌ಬರ್ಗನಲ್ಲಿರುವಾಗಲೆ ೧೮೫೩ರಲ್ಲಿ ಟಾರ್ಟಾರಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ರೆಸೀಮಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸುವುದನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದನು ! ತನ್ನ ಪ್ರಯತ್ನದಿಂದಲೇ ರೂಪಿಸಿದ ಉಪಕರಣವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ "ವಿಶ್ವದ ವಿಮುಖ ರೂಪಸಾಮ್ಯ"ವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದನು ! ಅಲ್ಲಿದ್ದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ರೆಸೀಮಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ವಿಷಯವಾಗಿ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿದುದಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷವಾದ ಗೌರವಪ್ರಶಸ್ತಿಯನ್ನು ಅವನಿಗೆ ನೀಡಲಾಯಿತು.

(b) ಹುದುಗೇಳುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಸಾರ

ಲಿಲಿ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ೧೮೫೪ರಲ್ಲಿ ಒಂದು ನೂತನ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಾಖೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನನ್ನು ಅದರ ಪ್ರಧಾನ ವಿದ್ಯಾಧಿಕಾರಿಯನ್ನಾಗಿ ಮತ್ತು ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರೊಫೆಸರಾಗಿ ಸರ್ಕಾರವು ನೇಮಿಸಿತು. ಆ ಸ್ಥಳವು ಬೀಟ್ ಗಡ್ಡೆಯಿಂದ ಮದ್ಯಸಾರವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿತ್ತು. ಕಾರ್ಖಾನೆಯವನೊಬ್ಬನು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನನ್ನು ಭೇಟಿಮಾಡಿ, ತನ್ನ ಮದ್ಯಸಾರ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲುಂಟಾಗುತ್ತಿದ್ದ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು

ಅರಿಕೆಮಾಡಿಕೊಂಡು, ತನಗೆ ಸಹಾಯನೀಡಲು ಕೋರಿದನು. ಹೀಗೆ ಆಕಸ್ಮಾತ್ತಾಗಿ, ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೆ ಹರಳುಗಳ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಇದ್ದ ಆಸಕ್ತಿಯು ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಹುದುಗೆಬ್ಬಿಸುವ ಅಥವಾ ಹುಳಿಯಾಗುವ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿತು.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಪ್ರತಿಭೆಯು ಬಾಡುವ ಹೂವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಅದು ಎಂತಹ ಋತುವಿನಲ್ಲಿಯೂ ವಿವಿಧ ಹೂ, ಚಿಗುರುಗಳಿಂದ ಅಲಂಕೃತಗೊಂಡು ಚಿರಚೇತನದಿಂದ ಶೋಭಿಸುವ ವನರಾಜಿ ಯಂತಿತ್ತು. ಒಮ್ಮೆ ಲಿಲಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದಾನೊಂದು ಪ್ರಾರಂಭೋತ್ಸವ ಭಾಷಣ ಮಾಡುತ್ತ "ಸಂಶೋಧನಾರಂಗದಲ್ಲಿ ಸರ್ವ ಸಿದ್ಧತೆಯಿಂದಿರುವ ಬುದ್ಧಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಅದೃಷ್ಟವು ಒಲಿಯುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಅಡಿಗಲ್ಲಾಗಿ ಅಂತರಂಗದಿಂದ ಉಕ್ಕಿಬರುವ ಉತ್ಸಾಹವು ಇದ್ದರೆ ಒಳ್ಳೆಯದು. ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಯಾವ ವಿಷಯವನ್ನೇ ಆಗಲಿ ಗ್ರಹಿಸಬೇಕೆನ್ನುವ ಭಾವನೆಯನ್ನು ಮೂಡಿಸುತ್ತದೆ." ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಅಂತೆಯೇ, ಪುನಃ ಪುನಃ ಉಚ್ಚರಿಸಲಾದ ತನ್ನ ಸಂದೇಶದ ಸತ್ಯಾಂಶವನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಲೋ ಎನ್ನುವಂತೆ ಸತತವೂ ಅವನು ಕಾರ್ಯಶೀಲನಾದನು.

ಹುಳಿ ಹಿಡಿದ ಹಾಲು (Curds), ಮದ್ಯಸಾರ (Beer) ಮತ್ತು ಕ್ಷೀರಾಮ್ಲ (Lactic Acid) ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ರಲ್ಲೂ ಹುದುಗೇಳುವುದನ್ನು ವಿವರವಾಗಿ ಅವನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದನು. ಆ ಕಾಲಕ್ಕೆ, ಯೀಸ್ಟ್ (Yeast) ಎಂಬ ಅಣಬೆಯಂಥ ಜೀವ ಕಣವು ಹುದುಗೆಬ್ಬಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೆಂಬುದು ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಹುದುಗಲಿಟ್ಟ ಮದ್ಯಸಾರವನ್ನು ಆಗಾಗ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ದರ್ಶಕದ ಕೆಳಗೆ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲಾರಂಭಿಸಿದನು. ಹಿತಕರವಾಗಿದ್ದಾಗ ಅಲ್ಲಿ ಗುಂಡಗಿರುವ ಗುಳ್ಳೆಗಳಂಥ ಯೀಸ್ಟ್ ಜೀವಾಣುಗಳು

ಮಾತ್ರ ಕಂಡವು, ಅನಂತರ ಮುಂದುವರಿದು ಕ್ಷೀರಾಮ್ಲವು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದಾಗ ಉದ್ಭವಾದ ದಾರಗಳಂಥ ಜೀವಾಣುಗಳು ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದವು. ಈ ಎರಡನೆಯುದರಲ್ಲಿ ಮದ್ಯವು ಹುಳಿಯಾಗಿ ಕೆಟ್ಟುಹೋಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ತಾನೊಬ್ಬನೇ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಸಹಾಯಕರೂ ಇರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಮತ್ತೊಬ್ಬರ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸಿ, ಅವರಿಗೆ ಸಹಾಯಕರಾಗಿ ನಿಲ್ಲುವುದು ಮಾನವೀಯತೆಯ ಅಪರೂಪಗುಣ. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಅದನ್ನರಿತೇ ಯಾರನ್ನೂ (ತನ್ನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನೂ) ಜೊತೆಗಿರಲೆಂದು ಅಪೇಕ್ಷಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಯಾರಾದರೂ ಬಂದಲ್ಲಿ ಅಪೇಕ್ಷಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವನಿಗೆ ಸೇವಕನ ಸಹಾಯವಿದ್ದುದೂ ಅಪರೂಪ. (ಶ್ರೀಮತಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರ್) ಮಾತ್ರ, ಪತಿಯ ಕಾರ್ಯವು ತನಗೆ ಅರ್ಥವಾಗ ದಿದ್ದರೂ ಆತನಿಗೆ ನೆರವಾಗುವುದರಲ್ಲಿ ಹರ್ಷಚಿತ್ತಳಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದಳು. ಪತಿಯ ಶಕ್ತಿಯ ಬಗೆಗೆ ಸತಿಗೆ ತುಂಬಾ ಅಭಿಮಾನ. ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಬಳಸಿದ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ತೊಳೆದುಕೊಡುತ್ತಿದ್ದಳು. ಪತಿಯ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ತಾನೆ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡು, ಆತನಿಗೆ ಬೇಕಾದುದನ್ನು ಅಣಿಮಾಡಿ ತರುತ್ತಿದ್ದಳು. ಹೀಗೆ ಹಗಲೆಲ್ಲಾ ದುಡಿದ ಮೇಲೆ ರಾತ್ರಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದಳು. ತಿಂಡಿತೀರ್ಥಗಳನ್ನು ಮರೆತು ಒಂದೇ ಸಮನೆ ದುಡಿಯುತ್ತಿದ್ದ ಪತಿಗೆ ಯಾವ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಏನನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕೆಂಬ ಇಂಗಿತ ಜ್ಞಾನಪೂರ್ಣಳು ಚತುರೆ ಆಕೆ. ಇಂಥ ಸಹಾಯವು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೆ ಸ್ಫೂರ್ತಿಯನ್ನೀಯುತ್ತಿತ್ತು.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ೧೮೫೭ರಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸದಸ್ಯ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ

ಉಮೇದುವಾರನಾಗಿ ನಿಂತಿದ್ದನು. ಚುನಾಯಿಸಲ್ಪಡಲಿಲ್ಲ ವಾದರೂ ಧೃತಿಗೆಡದೆ ಕಾರ್ಯಮಗ್ನನಾಗಿ, ಕ್ಷೀರಾಮ್ಲ ಹುದುಗು ವುದರ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಲೇಖನವನ್ನು ಬರೆದು ೧೮೫೭ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದನು. ಇದರಿಂದ ಲಂಡನ್ನಿನ ರಾಯಲ್ ಸೊಸೈಟಿಯ ಫ್ಲೋರ್ಡ್ ಪದಕ ಪಾರಿತೋಷಕವು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೇ ಸಂದಿತು.

ರಾಜಕೀಯ ಪಂಗಡಗಳ ಪ್ರಭಾವದಿಂದಲೋ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಕಿರುಕುಳದಿಂದಲೋ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆಯಿಂದ ದುಡಿಯುವವರನ್ನು ಒಂದೆಡೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದೆಡೆಗೆ ವರ್ಗಾಯಿ ಸುವುದು ಸರ್ವಸಾಮಾನ್ಯ. ೧೮೫೭ರಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನನ್ನು ಪ್ಯಾರಿಸಿನ ಇಕೋಲೆ ನಾರ್ಮೇಲಿನ ವಿಜ್ಞಾನಾಭ್ಯಾಸದ (Scientific Studies) ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕನಾಗಲು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಕರೆಸಲಾಯಿತು. ಮನಸ್ಸಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮಹಾದೇವ. ಸೋಮಾ ರಿಯನು ಎಲ್ಲಿ ಹೋದರೂ ಅವನ ದುರ್ಗುಣವು ನೆರಳಾಗಿಯೇ ಅಂಟಿಕೊಂಡು ಹಿಂಬಾಲಿಸುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಶ್ರದ್ಧಾಸಕ್ತಿ ಯುಳ್ಳ ಪ್ರತಿಭಾಶಾಲಿಯು ಎಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಲವಲವಿಕೆಯಿಂದ ಹೊಸ ಕಾರ್ಯಭಾರವನ್ನರಿತು, ಸನ್ನಿವೇಶ ಸಂದರ್ಭಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿ ಕೊಂಡು ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗೆ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಅಲ್ಲಿಯೂ ಅಧಿಕಾರವಹಿಸಿಕೊಂಡನು.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಇಕೋಲೆ ನಾರ್ಮೇಲಿನಲ್ಲಿಯೂ ಒಂದು ಮೇಲ್ಮಟ್ಟದ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪುಟ್ಟ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ ವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿಕೊಂಡನು. ಮದ್ಯಸಾರ ಹುದುಗುವುದರಲ್ಲಿ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿದನು. ೧೮೫೭ನೆಯ ವರ್ಷದ ಡಿಸೆಂಬರಿನಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯು ಮದ್ಯಸಾರ ವಾಗಿ ಮತ್ತೂ ಮುಂದುವರಿದು ಇಂಗಾಲಾಮ್ಲವಾಗುವ ಪರಿ

ಣಾಮವು ಜೀವದ್ರವ್ಯದ ಒಂದು ಪ್ರಕೃತಿವ್ಯಾಪಾರ ಎಂದು ಒಂದು ಹೇಳಿಕೆಯಿತ್ತನು. ಮುಂದುವರಿದು, "ಹುದುಗೇಳುವುದು" ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮಕ್ರಿಮಿಗಳಿಂದ (ಯೀಸ್ಟ್ ಜೀವಕಣಗಳಿಂದ) ಆಗುವುದು. ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಹುದುಗೇಳದಿರಬಹುದು. ಆಗ (೧) ಅಂಥ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಹುದುಗೇಳಲು ಸಹಾಯವಾಗುವ ಯೀಸ್ಟ್ ಜೀವಾಣುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸದೆ ಇದ್ದಿರಬಹುದು. ಅಥವಾ (೨) ಹುದುಗಲಿಟ್ಟ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಯೀಸ್ಟ್ ಜೀವಾಣುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದ್ದರೂ, ಅವು ಬೆಳೆದು ತಮ್ಮ ಜೀವಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಡೆಸಲು ತಕ್ಕ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳು ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದಿರಬಹುದು. ಈ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಹುದುಗೇಳುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದೂ ವಿವರಿಸಿದನು.

ಈ ರೀತಿ ಹುದುಗೇಳುವ ವಿಷಯವಾಗಿ ೧೮೫೭ರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಲೇಖನವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದನು. ಅಂಗಕ್ರಿಯಾಶಾಸ್ತ್ರ (Physiology) ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದುದಕ್ಕೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೆ ಒಂದು ಬಹುಮಾನವನ್ನು ನೀಡಿತು.

(c) ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಾಣುತತ್ವ ಮತ್ತು ಲಿಸ್ಟರನ ಅಪೂತಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ವಿರೋಧಿಗಳು, ಹುದುಗೇಳುವ ಅಥವಾ ಕೊಳೆಯುವ ಕಾರ್ಯಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಜೀವಾಣುಗಳನ್ನು ಆ ಕ್ರಿಯೆಯ ಪರಿಣಾಮವೇ ಹೊರತು ಕಾರಣವಲ್ಲವೆಂದೂ ಪರಿಗಣಿಸಿದ್ದರು. ಆ ಜೀವಾಣುಗಳು ಹುದುಗೇಳುವ ಕಾರ್ಯಗತಿಯಲ್ಲಿ 'ಸ್ವಯಂ ಜನಿಸಿದುವು' ಎಂದು ವಾದಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನನ್ನು ಈ ರೀತಿ ವಿರೋಧಿಸುತ್ತಿದ್ದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ

ಜರ್ಮನಿಯ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾದ ಲೀಬಿಗ್ ಒಬ್ಬ. ಈತನು ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲೇ ಅಲ್ಲದೆ ಇತರ ವಿಚಾರಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಹೆಸರಾಗಿದ್ದನು. ಈತನು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಪ್ರಯೋಗದ ಆಧಾರವುಳ್ಳ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಪ್ರತಿಭಟಿಸಿ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನೀಯುತ್ತಿದ್ದನು.

ಹದಿನೇಳನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಡಚ್ ದೇಶದ ಲೀವೆನ್ ಹಾಕ್ (Antony von Leeuwenhoeck) ಎಂಬಾತನು, ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತ, ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣಿಸದ ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕ್ರಿಮಿಗಳು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಇವೆಯೆಂದು ತೋರಿಸಿದ್ದನು. ಹದಿನೆಂಟನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಇಟಲಿ ದೇಶದ ಸ್ಪೆಲಾಂಜಿನಿ (Spallanzini) ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಯು ಪ್ರಯೋಗ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಂದ (೧) ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಾಣುಗಳು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುವುವೆಂದೂ, (೨) ತಕ್ಕ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಅವು ದಿನೇ ದಿನೇ ವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುವುವೆಂದೂ ತೋರಿಸಿದ್ದನು. ಆದರೆ ಅವನ ವಿರೋಧಿಗಳು ಬಹಳ ಮಂದಿ ಇದ್ದು ಅವನ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನೂ ಮತ್ತು ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನೂ ಸುಳ್ಳೆಂದು ವಾದಿಸಿದರು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಯಾರೂ ಆ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಲು ಮುಂದೆ ಬರಲಿಲ್ಲ. ಹೀಗೆ ಲೀಬಿಗ ತನ್ನಂತೆಯೇ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾಗಿದ್ದ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಆಧಾರಮಯ ತತ್ವವನ್ನೂ ಅಲ್ಲಗಳೆದನು. ಹುದುಗಲಿಡುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳು. ಅವು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಜೀವಾಣುಗಳಲ್ಲುಂಟಾಗುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಪರಿಣಾಮದಿಂದಾಗಿ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಪದಾರ್ಥಗಳೆಂದು ಆಗ ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಅಂದಿಗೆ ಹುದುಗೇಳಲು ಕಾರಣವಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು

"ಜೀವಾಣು"ಗಳೆಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯಬಹುದೆಂದು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟುದು ಗಮನಾರ್ಹ. ಜತೆಗೆ 'ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಾಣುಗಳು ಹುದುಗಲಿಡುವ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿ, ಬೆಳೆದು ಹುದುಗೆಬ್ಬಿಸುವುದೆಂದೂ' ತೋರಿಸಿದನು.

೧೮೫೯ರಲ್ಲಿ ಡಾರ್ವಿನ್ ಜೀವವಿಜ್ಞಾನಿ "ಜೀವಿಗಳ ವಿವಿಧ ವಂಶಗಳು ವಿಕಾಸ ಹೊಂದಿದ ಬಗೆ"ಯನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದನು. ಅದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಚರ್ಚಾಸ್ಪದವಾದ "ಜೀವೋತ್ಪತ್ತಿಯ ವಿಷಯ"ದಲ್ಲಿ ತಲ್ಲೀನನಾಗಿದ್ದನು.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು "ಜಡದಿಂದ ಜೀವೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಅಥವಾ ಸ್ವಯಂ ಜನನ" ಎಂಬ ವಿವಾದಾಸ್ಪದವಾದ ಹಳೆಯ ತತ್ವವನ್ನು ಪುನರುಜ್ಜೀವನಗೊಳಿಸಿದುವು. ಮದ್ಯಸಾರ ಮತ್ತು ಕ್ಷೀರಾಮ್ಲಗಳ ಹುದುಗುವಿಕೆಯು ಸೂಕ್ಷ್ಮಕ್ರಿಮಿಗಳಿಂದುಂಟಾಗುವುದೆಂಬ ಆತನ ಪ್ರಯೋಗ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳು ಮತ್ತು ಗಾಳಿಗೆ ತೆರೆದಿಟ್ಟ ದ್ರಾವಣಗಳಲ್ಲಿ ಹುದುಗುವ ಕ್ರಿಯೆಯು ಅತಿ ಜಾಗೃತಗೊಳ್ಳುವುದೆಂಬ ವಿಷಯವೂ ಗೋಚರಕ್ಕೆ ಬಂದಿತು. ಇದರಿಂದ "ಸೂಕ್ಷ್ಮಕ್ರಿಮಿಗಳು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಇರುವುವೆ? ಅಥವಾ ಅಂಥ ಜೀವಾಣುಗಳು ದ್ರಾವಣಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಯಂ ಜನಿಸುವುವೇ?" ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳುದಿಸಿದವು. ಅದುವರೆಗೆ ಹುದುಗುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ಇದ್ದ ವಿವರಗಳಿಗೆ ಪ್ರಯೋಗದ ಆಧಾರಗಳಿರಲಿಲ್ಲ "ಮಜ್ಜಿಗೆ ಅಥವಾ ಯವ ಮದ್ಯದಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ಅನೇಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಾಣುಗಳು ಹಾಲನ್ನು ಹುಳಿಯಾಗಿಸಬಲ್ಲುವು; ಆದರೆ ಅಂತಹ ಜೀವಾಣುಗಳು ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ಸೇರದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಂಡರೆ ಹಾಲು ಕೆಡದಂತೆ ಇಡಬಹುದು ಎಂದು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ತೋರಿಸಿದನು. ಇವೆಲ್ಲ ಆದ ತರುವಾಯ "ಸ್ವಯಂ ಜನನ"

ತತ್ವವನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿ ಈ ರೀತಿ ಬರೆದನು: "ಹುದುಗುವ ರಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಜೀವಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯವಾದ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಿದೆ. ಅದರ ಪ್ರಾರಂಭವೂ, ಕೊನೆಯೂ ಅದರಲ್ಲಿಯೇ ಅಡಕವಾಗಿದೆ."

ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಉಪಕರಣಗಳಿಲ್ಲದೆ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೆ ತೊಂದರೆಯಾಗತೊಡಗಿತು. ಆತನು ಕೆಲವನ್ನು ತಾನೇ ತಯಾರಿಸಿಕೊಂಡನು. ಕೆಲವು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಾಣುಗಳು ವಾಯು ಸೇವನೆಯಿಲ್ಲದೆಯೆ ಜೀವಿಸಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುವುದನ್ನು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ೧೮೬೧ರಲ್ಲಿ ಕಂಡುಹಿಡಿದನು. ಅದನ್ನೇ ನಿರ್ವಾಯು ಜೀವನ ಎನ್ನುವುದು. ಅದೇ ವರ್ಷ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಹುದುಗೇಳುವ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಗೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಪ್ರಿಕ್ಸ್ ಜೆಕರ್ (Prix Jacker) ಎಂಬ ವಿಶೇಷ ಬಹುಮಾನವನ್ನು ನೀಡಿತು. ೧೮೬೨ರಲ್ಲಿ ಸ್ವಯಂ ಜನನವನ್ನು ಕುರಿತು ನಡೆಸಿದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಫಲವಾಗಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಪ್ರಿಕ್ಸ್ ಅಲಂಬರ್ಟ್ (Prix Alhambert) ಎಂಬ ವಿಶೇಷ ಬಹುಮಾನವನ್ನೂ ಗೆದ್ದನು. ಆ ವರುಷವೇ ಈ ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ನೆಚ್ಚಿನ ಸ್ನೇಹಿತನಾದ ಬಯೂಟ್ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಗತಿಸಿದನು. ಇದರಿಂದ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೆ ಮಿತಿಮೀರಿದ ಶೋಕವುಂಟಾಯಿತು. ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸದಸ್ಯರಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಂಡು, ಆತನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಒತ್ತಿಹೇಳಿ, ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೆ ಬೆಂಬಲವನ್ನೀಯುತ್ತಿದ್ದವರಲ್ಲಿ ಬಯೂಟ್ ವಿಜ್ಞಾನಿಯು ಮುಖ್ಯನಾದವನು. ೧೮೬೨ರಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸದಸ್ಯನಾಗಿ ಆಯ್ಕೆಗೊಂಡನು.

ಕ್ಷೀರಾಮ್ಲ ಮತ್ತು ಮದ್ಯಸಾರಗಳ ಹುದುಗುವಿಕೆಯು ಗಾಳಿ

ಸೋಂಕಿದರೆ ಬೇಗನೆ ಸಾಗುವುದೆಂಬುದೇನೋ ಒಪ್ಪಿಗೆಯಾದ ಸಂಗತಿ. ಆದರೆ "ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಾಣುಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆಯೆ ? ಅಥವಾ ಅಜೀವದಿಂದ ಜೀವೋತ್ಪತ್ತಿಯಾದವುಗಳೆ ? " ಎಂಬ ಸಮಸ್ಯೆ ಉದ್ಭವಿಸಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೆ ಆಶ್ಚರ್ಯವೇ ಆಯಿತು. ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಬಗೆಹರಿಸುವ ಕುತೂಹಲವೂ ಉಂಟಾಯಿತು. ಕ್ರಮವಾಗಿ ಗಹನವಾದ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲಾರಂಭಿಸಿದನು. ಆದರಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಸೋಸುವುದು. ಹುದುಗದಿರುವ ದ್ರವಗಳನ್ನು ಎತ್ತರವಾದ ಆಲ್ಪ್ ಬೆಟ್ಟದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಶುದ್ಧವಾದ ಗಾಳಿಗೆ ತೆರೆದಿಟ್ಟು ಯಾವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಬಹುದೆಂದು ಕಾದು ನೋಡುವುದು ಇವೇ ಮೊದಲಾದವು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದುವು. "ಹುದುಗೆಬ್ಬಿಸುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಾಣುಗಳು ಜಡದಿಂದ ಜೀವ ತಳೆಯಲಿಲ್ಲ, ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಕೊಂಡಿರುವ ಅದೇ ರೀತಿಯ ಜೀವಾಣುಗಳಿಂದ ಬಂದವು " ಎಂಬುದಾಗಿ ೧೮೬೪ರಲ್ಲಿ ನಿಸ್ಸಂದೇಹದಿಂದ ಪ್ರಕಟಿಸಲು ಸಮರ್ಥನಾದನು.

ಈ ಮಧ್ಯೆ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ೧೮೬೩ರಲ್ಲಿ ಇಕೋಲೆ ಕಲಾನಿಕೇತನ (Ecole des Beaux Arts)ದಲ್ಲಿ ಖನಿಜಶಾಸ್ತ್ರ, ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಗಳ ಪ್ರೊಫೆಸರಾಗಿ ನೇಮಕವಾದನು. ಆಗ ದ್ರಾಕ್ಷಾರಸ ಮತ್ತು ಇತರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಹುಳಿಯಾಗುವಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಅನೇಕ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದನು. ಇಲ್ಲಿಯೂ ಕೆಲವರು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಸಮರ್ಥನೆಯನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿ ಪ್ರಶ್ನಿಸಿದರು. ಶಕ್ತಿಯು ಗುಪ್ತವಾಗಿದ್ದರೂ ಕೆದಕಿದರೆ ಸಿಡಿದು ತನ್ನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬಹುದಲ್ಲವೆ ? ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಪ್ರಯೋಗ ಸರಣಿಯನ್ನೇ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದನು.

(೧) ಗಾಳಿಗೆ ತೆರೆದಿಟ್ಟ ಸೀಸೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಷಾಯಗಳನ್ನು ಕುದಿಸಿಟ್ಟರೆ ಅವು ಕೊಳೆತು ಹೋಗುತ್ತವೆ. (ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ವಿವರ : ಕಷಾಯವನ್ನು ಕುದಿಸಿದಾಗ ಅದರಲ್ಲಿನ ಜೀವಾಣುಗಳು ಸತ್ತು ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಆದರೂ ತೆರೆದಿಟ್ಟಿರುವುದರಿಂದ ಕಷಾಯವು ತಣ್ಣಗಾದ ಮೇಲೆ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿನ ಜೀವಾಣುಗಳು ಕಷಾಯದಲ್ಲಿ ಬೆರೆತು ಅದನ್ನು ಕೆಡಿಸುತ್ತವೆ.) (೨) ಸೀಸೆಯ ಬಾಯನ್ನು ಭದ್ರವಾಗಿ ಮುಚ್ಚಿಟ್ಟು (ಗಾಳಿ ಒಳಕ್ಕೆ ಹೋಗದಂತೆ) ಅವುಗಳಲ್ಲಿನ ಕಷಾಯಗಳನ್ನು ಕುದಿಸಿಟ್ಟರೆ ಅವು ಕೆಡುವುದಿಲ್ಲ. (ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ವಿವರ : ಕಷಾಯವನ್ನು ಕುದಿಸಿದಾಗ ಸೀಸೆಯಲ್ಲಿನ ಜೀವಾಣುಗಳು ಸಾಯುತ್ತವೆ. ಸೀಸೆಗೆ ಮುಚ್ಚಳವಿರುವುದರಿಂದ ಹೊರಗಣ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿನ ಜೀವಾಣುಗಳು ಸೀಸೆಯೊಳಕ್ಕೆ ಹೋಗವು. ಆದರಿಂದ ಅಂಥ ಸೀಸೆಗಳಲ್ಲಿನ ಕಷಾಯಗಳು ಕೆಡದೆ ಚೆನ್ನಾಗಿಯೇ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ.) ಈ ರೀತಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಪ್ರಯೋಗದ ಮೂಲಕ ವಿವರಿಸಿದನು. ಅದೇ ನಿರ್ಣಯಕಾರಕ ಪ್ರಯೋಗವಾಗಿ "ಸ್ವಯಂ ಜನನ" ಎಂಬ ತತ್ವದ ಮೇಲೆ ಕೊಡಲಿಯೇಟಿನಂತೆ ಎರಗಿತು. ಅದೇ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಜೋಸೆಫ್ ಲಿಸ್ಟರನು ಅಪೂತಿ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಅಥವಾ ಕೀವು ರಹಿತ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ (Antisepsis) ಪ್ರೇರೇಪಿಸಿದುದು !

ಆ ತರುವಾಯ, ಆ ಕಾಲದ ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯನೆಂಬುದು ಅಂಗೀಕೃತವಾಯಿತು. ಸ್ವದೇಶಗಳಿಂದಲೂ ಪರದೇಶಗಳಿಂದಲೂ ಗೌರವ ಪದವಿಗಳು ಆತನಿಗೆ ಸಂದುವು. ಆತನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವ ಮೂಲ ತತ್ವಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದೆಂಬುದನ್ನು

ಮನಗಂಡ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಲಿಸ್ಟರನೂ ಪ್ರಖ್ಯಾತನಾಗಲು ಕಾರಣ ವಾಯಿತು.

ಆಗ್ಗೆ ಅಸ್ಥಿಭಂಗದ (ಮೂಳೆ ಮುರಿದ) ಕಡೆ ಆದ ಗಾಯದಲ್ಲಿ ಕೀವು ತುಂಬುತ್ತಿತ್ತು. ಗಾಯವು ವಾಸಿಯಾಗುವ ಚಿಹ್ನೆಯೇ ಕಾಣುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಮುರಿದ ಮೂಳೆಯು ಸಹ ಕೂಡಲು ಅವಕಾಶ ವೊದಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಆ ಕಾಲಕ್ಕೆ, ಗಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಕೀವಾಗದಿರಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದಾದ ಯಾವ ಔಷಧವೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ಶಸ್ತ್ರ ವೈದ್ಯರು ಬಲು ಪೇಚಾಟಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿ ಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ರೋಗಿಗಳು ಗುಣವೆಂಬುದನ್ನರಿಯದೆ ಸದಾ ನೋವಿನಿಂದ ನರಳುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ನೋಟವಾಗಿತ್ತು.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಿದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಶಸ್ತ್ರ ವೈದ್ಯನಾಗಿದ್ದ ಆ ಲಿಸ್ಟರ್ ಗಾಢಾಲೋಚನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿ, ಗಾಯಗಳು ಬೇಗನೆ ವಾಸಿಯಾಗುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಹುಡುಕಿದನು. ಆತನು ತನ್ನ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳೊಡನೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ಕಡೆಗೆ ಒಂದು ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಬಂದದ್ದಾಯಿತು. “ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಗಾಯವಾದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಕೀವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಒಂದೆರಡು ದಿನದಲ್ಲಿಯೇ ಆ ಗಾಯದಲ್ಲಿ ಕೀವು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ! ಹಾಗಾದರೆ ಗಾಳಿಯಿಂದಲೋ ಅಥವಾ ಹೊರಗಿನ ಯಾವ ಪದಾರ್ಥದಿಂದಲೋ ಬಂದ ಯಾವುದೋ ಕೀವು ಹುಟ್ಟಿಸುವ ವಿಷಪೂರಿತ ಪದಾರ್ಥವು ಗಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿರಬೇಕು. ಅದು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಪ್ರಯೋಗಾನು ಭವದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಾಣುಗಳಿರಬಹುದು. ಈ ಜೀವಾಣುಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕಾದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ತೀಕ್ಷ್ಣವಾದ ಆಮ್ಲದೊಡನೆ ಕಲೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು.” ಹೀಗೆ ಅವನ ತಲೆಯಲ್ಲಿ ಯೋಚನಾತರಂಗಗಳೆದ್ದವು.

ಕಾರ್ಬಾನಿಕ್ ಆಮ್ಲವು (Carbolic Acid) ಬಲು ತೀಕ್ಷ್ಣ ವಾದುದೆಂದು ಅಂದಿಗೆ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಲಿಸ್ಟರನು ಕಾರ್ಬಾಲಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ತರಿಸಿ, ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲಿ, ತುಂತು ರೋಪಾದಿಯಲ್ಲಿ ಚಿಮುಕಿಸುತ್ತಿರುವಂತೆ ಮಾಡಿದನು. ಅದರಿಂದ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ವಿಷಕ್ರಿಮಿಗಳು ಸಾಯುವುದಲ್ಲದೆ ಗಾಯಗಳೂ ಬೇಗ ಗುಣವಾಗತೊಡಗಿದವು. ಗಾಯದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಅಸ್ಥಿ ಭಂಗಗಳು (Compound Fractures) ಕೊಳೆತು ನಾರುವುದು ಬಹುಪಾಲು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ, ಅಸ್ಥಿಭಂಗವು ಕೂಡುವುದು ಸುಲಭ ವಾಯಿತು. ಬೇನೆಯಿಂದ ಬಾಡಿದ್ದ ಮುಖಗಳ ಮೇಲೆ ನಗುವಿನ ಛಾಯೆ ಸುಳಿದಾಡತೊಡಗಿತು. ಹೀಗೆ ಲಿಸ್ಟರನು ಗಲಕೀಳರಲ್ಲಿ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸಾ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನೇ ಮಾಡಿದನು. ಈ ಸಾಧನಗೆ ಪೂರ್ವ ಪ್ರೇರಣೆಯಾಗಿದ್ದವನು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನೆಂಬುದನ್ನು ಮರೆಯುವಂತಿಲ್ಲ.

ಒಮ್ಮೆ ಜೂರ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿನ ಮದ್ಯಸಾರದ ಕೈಗಾರಿಕೆಯು ಯಾವುದೋ ಕಾರಣದಿಂದ ತೊಂದರೆಗೀಡಾಗಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಿ ತಯಾರಾದ ಮದ್ಯವು ಹುಳಿಯಾಗಿ ರುಚಿಯಿಲ್ಲದಂತಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅದರ ಕಾರಣವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನನ್ನು ನೇಮಿಸ ಲಾಯಿತು. 'ಹುದುಗೇಳಲು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವಾದ ಯೀಸ್ಟ ಜೀವಕಣವಲ್ಲದೆ ಅದರ ಜೊತೆಗೆ ಇತರ ಜೀವಾಣುಗಳೂ ಸೇರಿ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಅಂಥ ಮದ್ಯವು ಹುಳಿಯಾಗಿ ಕೆಡುತ್ತಿತ್ತು. ಇದನ್ನನ್ನೂ ಕಂಡು ಹಿಡಿದುದಲ್ಲದೆ ಆ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ತಡೆಯಲು ಪರಿಹಾರ ಮಾರ್ಗವನ್ನೂ ಸೂಚಿಸಿದನು. "ಹುದುಗಿಸ ಬೇಕಾಗುವ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಕೆಲವು ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ 50° c ನಿಂದ 60° c ಉಷ್ಣಾಂಶಕ್ಕೆ ಕಾಯಿಸುವುದರಿಂದ ಅದರಲ್ಲಿರುವ

ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ಜೀವಕಣಗಳೂ ನಿರ್ಮೂಲವಾಗುವುವು. ಅನಂತರ ಆ ಪದಾರ್ಥವು (ದ್ರವವು) ತಣ್ಣಗಾದಮೇಲೆ ಯೀಸ್ಟ್ ಜೀವಕಣಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಅದಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿ ಹುದುಗಲಿಟ್ಟು ಒಳ್ಳೆಯ ಮದ್ಯವನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು." ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಈ ಶಾಖೋಪಚಾರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಸಂಪೂರ್ಣ ನಾಶವಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತಿದ್ದ ಮದ್ಯದ ಕೈಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಉಳಿಸಿದನು. ಅಂದಿನಿಂದ ಈ ನೂತನ ಪ್ರಯೋಗವು ಇತರ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೂ ಹರಡಿತು. ಈ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಆತನ ಹೆಸರೂ ಸೇರಿ "ಪ್ಯಾಶ್ಚರೀಕರಣ" ವೆಂದು ಪ್ರಖ್ಯಾತವಾಯಿತು. ಆಗ, ೧೮೬೫ರಲ್ಲಿ, ಈ ಶಾಖೋಪ ಚಾರವು ವೈದ್ಯಕೀಯ ರಂಗದಲ್ಲಿಯೂ ಹರಡಿ, ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದಾದ ಎಲ್ಲಾ ಸಲಕರಣೆ ಗಳನ್ನೂ ಈ ವಿಧಾನದಿಂದ ಶುದ್ಧೀಕರಿಸುವುದು ಆರಂಭವಾಯಿತು.

(d) ರೇಷ್ಮೆಹುಳುಗಳ ರೋಗಗಳು

೧೮೬೫ರಲ್ಲಿ ರೇಷ್ಮೆಹುಳುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗವು ತಲೆದೋರಿತು. ರೇಷ್ಮೆಹುಳುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹು ಸಂಖ್ಯೆ ಯಲ್ಲಿ ನಾಶವಾಗುತ್ತ ರೇಷ್ಮೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಯೇ ಕೊನೆಗಾಣುವಷ್ಟು ತೀವ್ರವಾಯಿತು. ರೇಷ್ಮೆಹುಳುಗಳ ಮೇಲೆ ಮೆಣಸಿನಕಾಳಿನಂತೆ (Pebre) ಕಪ್ಪು ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದವು. ಅದರಿಂದ ಆ ರೋಗಕ್ಕೆ ಪೆಬ್ರಿನ್ (Pebrine) ಎಂದು ನಾಮಕರಣ ವಾಯಿತು. ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲೇ ಅಲ್ಲದೆ ಇಟಲಿ, ಸ್ಪೈಯಿನ್ ಮತ್ತು ಆಸ್ಟ್ರಿಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಈ ರೋಗವು ಹೆಚ್ಚಿತ್ತು. ಹಿರಿಯ ವಿದ್ಯಾಗುರುವಾದ ಡೂಮಾಸರಿಗೆ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಬಗ್ಗೆ ಅಪಾರ ಮೆಚ್ಚಿಗೆಯಾಗಿತ್ತು. ಅವರ ಪ್ರೇರಣೆಯೂ ಪ್ರಭಲವಾಗ

ತೊಡಗಿತು. ಆಗ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಸರ್ಕಾರದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯಾಗಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಹೊರಟು ರೇಷ್ಮೆಯ ಹುಳುಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ರೋಗವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದನು.

ರೇಷ್ಮೆಯ ಹುಳುಗಳ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದ ಕೆಳಗೆ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು, ಕೆಲವು ಮೊಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಗುಂಡಗೆ ಹೊಳೆಯುವ ಆಕಾರಗಳು ಅಥವಾ ಕಣಗಳು ಕಂಡವು. ಅಂಥ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲು ಅವುಗಳಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದ ಹುಳುಗಳೆಲ್ಲವೂ ಪೆಬ್ರಿನ್ ರೋಗದಿಂದ ನರಳುವುದು ಕಂಡಿತು. ಮೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಆ ಕಣಗಳೇ ಹುಳುಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗವನ್ನುಂಟುಮಾಡಲು ಕಾರಣವೆಂಬುದು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೆ ಖಚಿತವಾಯಿತು. ಹಾಗೆಯೇ ಮುಂದುವರೆದು, ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಿಂದ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ, ರೋಗಕಾರಕ ಕಣಗಳಿಲ್ಲದೆ ಆರೋಗ್ಯಕರವಾದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸಿದಲ್ಲಿ ಪೆಬ್ರಿನ್ ರೋಗವನ್ನು ನಿರ್ನಾಮಮಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯವೆಂದು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟನು. ರೋಗವಿರುವ ಮೊಟ್ಟೆಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕೆಂದು ಸಾರಿಹೇಳಿದನು.

ಪೆಬ್ರಿನ್ ರೋಗದ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದಾಗ, ರೇಷ್ಮೆಹುಳುಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ರೋಗವಿರುವುದು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೆ ಗೋಚರವಾಯಿತು. ಕೆಲವು ಹುಳುಗಳು "ಪೆಬ್ರಿನ್"ನಿಂದ ನರಳದಿದ್ದರೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಸಂಖ್ಯೆಯ "ಏಕಾಣು ಜೀವಿಗಳು" ಕಂಡವು. ಈ ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳು ಕಾಲರಾವನ್ನು ಹೋಲುವ ಕರುಳಿನ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗವನ್ನುಂಟುಮಾಡಿ ರೇಷ್ಮೆಹುಳುಗಳನ್ನು ನರಳಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಆ ರೋಗವನ್ನು "ಫ್ಲೆಕೇರೀ" (Flacherie) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿತ್ತು. ಈ "ಏಕಾಣು ಜೀವಿಗಳು" ತೇವವಿರುವ ಉಪ್ಪುನೀರಳೆ ಸೊಪ್ಪಿನಲ್ಲಿ ಯಥೇಚ್ಛ

ವಾಗಿದ್ದು, ಆ ಸೊಪ್ಪನ್ನೇ ರೇಷ್ಮೆಹುಳುಗಳ ಮೇವಿಗಾಗಿ ಬಳಸು ತ್ತಿದ್ದರು. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಇದೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಪ್ರಚುರಪಡಿಸಿದುದಲ್ಲದೆ, ಆ ರೋಗಾಣು ಜೀವಿಯನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ತೋರಿಸಿದನು. ಸರಿ ಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮೇವನ್ನು ಮಾಡಿ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ಹಾಕು ವುದರಿಂದ 'ಫ್ಲೆಕೇರೀ' ರೋಗವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದೆಂದು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿ ತೋರಿಸಿದನು.

ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುಗಳಲ್ಲುಂಟಾದ ರೋಗಗಳ ಸಂಶೋಧನಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು ಮೂರು ವರ್ಷ ಕಾಲವೇ ಹಿಡಿಯಿತು. ಅದರ ಫಲವಾಗಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ರೇಷ್ಮೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಯನ್ನೆ ರಕ್ಷಿಸಿ ದಂತಾಯಿತು. ಆಗಲೇ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ 'ಪೆಬ್ರಿನ್' ನಿಂದ ಮಾತ್ರವೇ ೨೦,೦೦,೦೦೦ ಫ್ರಾಂಕ್‌ಗಳಷ್ಟು ನಷ್ಟವಾಗಿ ಹೋಗಿತ್ತು. ಮುಂದೆ ಈ ನಷ್ಟ ತಪ್ಪಿತಲ್ಲದೆ ಇತರ ರೇಷ್ಮೆ ಉತ್ಪಾದನಾ ದೇಶಗಳಿಗೆಲ್ಲಾ ಸಹಾಯವಾಯಿತು.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ೧೮೬೬ರಲ್ಲಿ ಕ್ಲಾಡ್ ಬರ್ನಾರ್ಡ್‌ನ ಜೀವವಿಜ್ಞಾನಿ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಒಂದು ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿ ಸಿದನು. ಈ ಕಾಲಕ್ಕೆ 'ಪ್ಯಾಶ್ಚರ್ ಚಿಕಿತ್ಸೆ'ಯ ಶಾಖೋಪಚಾರ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗಿ ಆ ನೂತನ ವಿಧಾನವು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ ಸಂಶೋಧನಾರಂಗದಲ್ಲಿ ಸದಾ ಉಪಯುಕ್ತ ವಾಯಿತು. ಅದನ್ನೇ "ಪ್ಯಾಶ್ಚರೀಕರಣ" ಎಂದು ಕರೆಯಲಾ ಯಿತು. ೧೮೬೭ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ವಿಶ್ವವಸ್ತುಪ್ರದರ್ಶನದಲ್ಲಿ 'ಪ್ಯಾಶ್ಚರೀ ಕರಣ'ಕ್ಕೆ ಗ್ರಾಂಡ್ ಪ್ರಿಕ್ಸ್ (Grand Prix) ವಿಶೇಷ ಬಹುಮಾನ ವನ್ನು ನೀಡಲಾಯಿತು. ಆ ವರ್ಷ ಇಕೋಲೆ ನಾರ್ಮೆಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೇಲಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೂ ಮಧ್ಯೆ, ಗ್ರಂಥಾಲಯ ದಲ್ಲಿರಬೇಕಾದ ಪುಸ್ತಕಗಳ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಬಿಸಿ ವಾತಾವರಣ

ವೆದ್ದಿತು, ಸ್ವಲ್ಪ ಗಲಭೆಯೂ ಆಯಿತು. ಇವರ ಮಧ್ಯೆ ಅಧಿಕಾರದಲ್ಲಿದ್ದ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೆ ಯಾವ ನಿರ್ಧಾರಕ್ಕೆ ಬರುವುದೂ ಅಸಾಧ್ಯವೆನಿಸಿತು. ಇದರಿಂದ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ತನ್ನ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ರಾಜೀನಾಮೆಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಆದರೂ ಇಕೋಲೆ ನಾರ್ಮೆಲ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದ ತನ್ನ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಬಿಡದೆ ಮುಂದುವರಿಸಿದನು. ಅಂದು ನಡೆದ ಘಟನೆಯು ಆತನು ಶಿಸ್ತಿಗೆ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ ಬೆಲೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಿದೆ. ಅದೇ ವರ್ಷ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಸಾರ್‌ಬೋನ್ ವಿಶ್ವ ವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನಾಗಿ ಅಧಿಕಾರ ವಹಿಸಿಕೊಂಡನು.

ಮಾರನೆಯ ವರ್ಷ ದ್ರಾಕ್ಷಾರಸದ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಒಂದು ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದನು. ಇಕೋಲೆ ನಾರ್ಮೆಲ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದ ಈತನ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸ ಲಾಯಿತು. ಈ ಚಿರಚೈತನ್ಯಮೂರ್ತಿಗೆ ೧೮೬೮ರಲ್ಲಿ, ಮಿದುಳಿ ನಲ್ಲಿ ರಕ್ತಸ್ರಾವವಾಗಿ ಎಡಭಾಗದ ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯುವಿನಿಂದ ನರಳುವಂತಾಯಿತು. ಆ ಯಾತನೆಯನ್ನು ಸುಮಾರು ಮೂರು ತಿಂಗಳ ಕಾಲ ಅನುಭವಿಸಿದನು. ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯುವುಂಟಾದರೂ ಅದೃಷ್ಟವಶಾತ್ ಬುದ್ಧಿಮಾತ್ರ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ಸ್ವಲ್ಪ ಚೇತರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಷ್ಟರಲ್ಲಿಯೇ ಪ್ಯಾರಿಸ್ಸಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಿ, ಹುದುಗೇಳುವುದರ ವಿಷಯವಾಗಿ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮುಂದು ವರಿಸಿದನು! ಕುಂಟುತ್ತಲೇ ಸಂಶೋಧನಾಲಯದಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡಾಡ ಲಾರಂಭಿಸಿದನು. ಇದರಿಂದ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೆ ತನ್ನ ಕಾರ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಎಷ್ಟು ಶ್ರದ್ಧಾಸಕ್ತಿಯಿತ್ತೆಂಬುದು ಅರಿವಾಗುತ್ತದೆ.

(e) ಸ್ವದೇಶಾಭಿಮಾನ

೧೮೭೦–೧೮೭೧ರಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಪ್ರಷ್ಯಾ ದೇಶಗಳ ನಡುವೆ ನಡೆದ ಯುದ್ಧದ ಪರಿಣಾಮದಿಂದ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೆ ವ್ಯಥೆಯುಂಟಾಯಿತು. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಜರ್ಮನಿಯ ಮೇಲೂ ಕೋಪವುಂಟಾಯಿತು. ಬಾನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವು ೧೮೬೮ ರಲ್ಲಿ ಗೌರವಾರ್ಥವಾಗಿ ನೀಡಿದ 'ವೈದ್ಯಪಂಡಿತ' ಎಂಬ ಬಿರುದನ್ನು ತನಗೆ ಬೇಡವೆಂದು ವಾಪಸ್ಸು ಮಾಡಿದನು.

ಮದ್ಯದ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿಗಿಂತ ಜರ್ಮನಿಯು ಉತ್ತಮಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಸ್ವದೇಶಾಭಿಮಾನ ಪ್ರೇರಿತನಾಗಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಮದ್ಯ ತಯಾರಿಕೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವ ದೃಢಸಂಕಲ್ಪಮಾಡಿದನು. ತಾಯ್ನಾಡಿನ ಅನೇಕ ಮದ್ಯ ತಯಾರಿಕೆಯ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಭೇಟಿಮಾಡಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದನು. ಇದಾದ ಮೇಲೆ ಲಂಡನ್ನಿಗೆ ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲಿನ ಭಾರೀ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಕೈಗಾರಿಕಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡನು.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಸ್ವದೇಶಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿರುಗಿದ ತರುವಾಯ "ಮದ್ಯವನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡುವ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸಣ್ಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದ್ದರೂ, ಮದ್ಯವನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಯೀಸ್ಟ್ ಜೀವಾಣುಗಳಲ್ಲದೆ ಬೇರೆ ವಿಧವಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಾಣುಗಳೂ ಬೆಳೆಯಲು ಅನುಕೂಲ ಕಲ್ಪಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂತೆಯೇ ಅದರಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಮದ್ಯದ ಸ್ಥಿತಿಯೂ ಆ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನವಲಂಭಿಸಿರುತ್ತದೆ" ಎಂದು ಹೇಳಿಕೆಯಿತ್ತನು. ಅಂಥ ತೊಂದರೆಗಳ ನಿವಾರಣೆಗೆ 'ಪ್ಯಾಶ್ಚರ್ ಚಿಕಿತ್ಸೆ'ಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ತಂದನು. ಈ 'ಪ್ಯಾಶ್ಚರ್ ಚಿಕಿತ್ಸೆ'ಗೊಳಗಾದ ಮದ್ಯವು ಹಿಂದೆ ತಯಾರಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಮದ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಉತ್ತಮರೀತಿಯದ್ದಾಯಿತು.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಸಾಹಸದಿಂದ ಹುದುಗೇಳುವ ವಿಷಯವಾಗಿ ನಿಜಾಂಶವು ತಿಳಿದಂತಾಗಿ ಆತನ ನೂತನ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಗೆ ಬಂದುವು.

ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಮಿ ಒಬ್ಬ ಸದಸ್ಯ. ಆತನು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ತಿಳಿಸಿದ ಹುದುಗೇಳಲು 'ಕಾರಣವಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳ' ವಿಷಯವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತಿಳಿಯಲು ಯತ್ನಿಸದೆ, ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಸುಳ್ಳೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ವಾದಿಸಿದನು. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ವಿವರಣೆಗಳನ್ನಿತ್ತು ತನ್ನ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮುಂದಿಟ್ಟು ಆತನ ಸಂಶಯಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಯತ್ನಿಸಿದನು. ಆದರೂ ಫ್ರೆಮಿಯು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನನ್ನು ಅತಿಯಾಗಿ ಪ್ರತಿಭಟಿಸಿದನು. ಇದರಿಂದ ಆ ಇಬ್ಬರ ಮಧ್ಯೆ ಬಿರುನುಡಿಗಳ ವ್ಯಾಜ್ಯವೇ ನಡೆಯಿತು.

೧೮೭೩ರಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಸದಸ್ಯನಾಗಿ ಆರಿಸಲ್ಪಟ್ಟನು. ೧೮೭೪ರಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಭೆಯು ' ಗೌರವ ವೇತನ 'ವು ಈ ವಿಜ್ಞಾನಿಗೆ ಸಂದಿತು.

(f) ಪ್ರಸೂತಿಜ್ವರ

ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನಿಯ ಪ್ರಸಿದ್ಧವೈದ್ಯನೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೂ ಆದ ರಾಬರ್ಟ್ ಕಾಕ್ (Robert Koch) ಅನೇಕ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಜೀವಾಣುಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ತೋರಿಸಿದ್ದನು. ಆ ರೋಗಾಣುಜೀವಿಗಳು ಮಾನವ ಮತ್ತು ಇತರ ಜೀವಿಗಳ ಕೊಲೆಗೈವುವೆಂದು ಆತನು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟಿದ್ದನು. ಆದರೆ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿದ್ದುದು ಆ ರೋಗಾಣುಜೀವಿಗಳು ರೋಗಗಳನ್ನುಂಟು ಮಾಡದಂತೆ ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದೆಂದು ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಬಹುದೆಂಬ ಭಾವನೆ.

ಹತ್ತೊಂಬತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯರಿಗೆ

ಒಂದು ಕಠಿಣವಾದ ಸಮಸ್ಯೆಯು ಹೆಚ್ಚಿನ ತೊಡಕನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಸವಿಸಿದ ಹೆಂಗಸರಲ್ಲಿ ಅನೇಕರು ಒಂದು ಬಗೆಯ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕಜ್ವರದಿಂದ ನರಳಲಾರಂಭಿಸಿದರು ಅದನ್ನು 'ಬಾಣಂತಿ ಜ್ವರ' (Puerperal Fever) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿತ್ತು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಹೆಂಗಸರು ಹೆರಿಗೆಗೋಸ್ಕರ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಹೋಗಲು ಹಿಂಜರಿಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಏಕೆಂದರೆ 'ಪ್ರಸೂತಿಜ್ವರ'ದಿಂದ ಸಾಯುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ ದಿನದಿನಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ರೋಗವು ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿತ್ತೆಂಬುದು ವೈದ್ಯರಿಗೆ ತಿಳಿಯಲಿಲ್ಲ.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಾದರೋ ಯಾವ ರೋಗಿಗೂ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನೀಯುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಕುತೂಹಲವೆಂಬುದು ಆತನಲ್ಲಿ ಮನೆಮಾಡಿಕೊಂಡಿತ್ತು. ಒಂದು ದಿನ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಶೀಲನಾಗಿದ್ದಾಗ, ತನ್ನ ಸಹಾಯಕನೊಬ್ಬನ ಬೆನ್ನಿನ ಮೇಲಾಗಿದ್ದ ಒಂದು ಕುರುವನ್ನು ಚುಚ್ಚಿ ಅದರಿಂದ ಬಂದ ಕೀವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದನು. ಮತ್ತು ಆ ಕೀವನ್ನು ಒಂದು ತಕ್ಕ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿದನಂತರ ಅದನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದ ಕೆಳಗಿಟ್ಟು ನೋಡಿದನು. ಎರಡರಲ್ಲಿಯೂ ಗುಂಡಗಿರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಗಳು ಒಂದರ ಪಕ್ಕದಲ್ಲೊಂದರಂತೆ ಸರಗಟ್ಟಿರುವುದನ್ನು ಕಂಡನು. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಿಂದ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಓಡಿದನು. ಅಲ್ಲಿ 'ಪ್ರಸೂತಿ ಜ್ವರ'ದಿಂದ ನರಳುತ್ತಿದ್ದ ಹೆಂಗಸರ ಮೈಯಲ್ಲಿಯೂ ಅದೇ ರೀತಿಯ ಜೀವಾಣುಗಳಿರುವುದು ಗೋಚರಿಸಿತು. ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿಯೂ ಆ ರೀತಿಯ ಜೀವಾಣುಗಳಿರುವುದನ್ನು ತೋರಿಸಿದನು. ಹೀಗೆ ಹೊರಗೆ 'ಕೊಳಕಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಜೀವಾಣುಗಳು' ದೇಹದಲ್ಲಿ ಸೇರಿ ರೋಗವನ್ನುಂಟುಮಾಡುವುದೆಂದು ನುಡಿದನು. "ಪ್ರಸವಕಾಲ

ದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಶೀಲರಾಗುವ ವೈದ್ಯರು ತಮಗೆ ತಿಳಿಯದೆಯೇ ಇಂತಹ ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ಹೆಂಗಸಿನ ದೇಹಕ್ಕೆ ಸೋಂಕಿಸುವು ದರಿಂದ 'ಪ್ರಸೂತಿಜ್ವರ'ವು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಹೆರಿಗೆಯ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಶೀಲರಾಗುವ ವೈದ್ಯರು ತಮ್ಮ ಕೈಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುವ ಎಲ್ಲಾ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ಶುಚಿ ಯಾಗಿಟ್ಟರೆ ಪ್ರಸವಿಸಿದ ಹೆಂಗಸರಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗವುಂಟಾಗಲು ಕಾರಣವಿಲ್ಲ" ಎಂದು ಪ್ಯಾರಿಸ್ಸಿನ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಘಂಟಾಘೋಷವಾಗಿ ಸಾರಿದನು. ಪ್ರತಿಭಟಿಸಿದ ವೈದ್ಯರಿಗೆ ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನಾ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ ತೋರಿಸಿದನು. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಕಾರ್ಯಕ್ಷೇತ್ರದ ವಿಸ್ತರಣೆಯನ್ನು ಕಂಡು ತಜ್ಞ ರೆಲ್ಲರೂ ತಲೆದೂಗುವಂತಾಯಿತು.

(g) ಉಗ್ರವ್ರಣ (ನೆಗಡಿ), ಪಕ್ಷಿಗಳ ಕಾಲರಾ

ಮದ್ಯಸಾರ ಮತ್ತು ಬೀರ್‌ಗಳ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿ ಯುತ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ, ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಾಣು ತತ್ವ ವನ್ನು ನಿರ್ವಿವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿ, ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ರೇಷ್ಮೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಯನ್ನೇ ಉಳಿಸಿದಾದ ಮೇಲೆ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ದೃಷ್ಟಿಯು 'ಗುಲ್ಮಜ್ವರ' (Splenic Fever) ಅಥವಾ 'ಉಗ್ರವ್ರಣ' (Anthrax) ಎಂಬ ವಿಷಯದ ಕಡೆಗೆ ತಿರುಗಿತು. ಈ ಉಪ ದ್ರವವು ಕುರಿಗಳ ಹಿಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕವಾಗಿ ಹರಡಿ ಅನೇಕಸಲ ಶೇಕಡ ೫೦ರಷ್ಟು ಕುರಿಗಳನ್ನು ಸಾಯಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಸತತ ಪ್ರಯೋಗಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ನಡೆಸಬೇಕಾಯಿತು.

ಇದರ ಮಧ್ಯೆ ಇನ್ನೊಂದು ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗವು ತಲೆ

ದೋರಿತು. ಪಕ್ಷಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಲರಾ ಹರಡುತ್ತ ಕೋಳಿಗಳು ಬಹಳ ವಾಗಿ ನಾಶವಾದವು. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಕೆಲವು ದಿನಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಆ ರೋಗದ ಮೂಲಕಾರಣವಾದ ಜೀವಾಣುವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ತೋರಿಸಿದನು. ಆ ಜೀವಾಣುಗಳು 'ಹಳೆಯ ಅಭಿವರ್ಧನೆ (Old Cultures)ಯಲ್ಲಿ ಅವು ತಮ್ಮ ವಿಷಪೂರಿತ ಸತ್ವವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡವು. ಆದರೆ ಅಂತಹ 'ಹಳೆಯ ಕ್ರಿಮಿ'ಗಳನ್ನು ಕೋಳಿಯ ಮೈಗೆ ಚುಚ್ಚಿ ಒಳಹೋಗಿಸಿದರೆ ಆ ಕೋಳಿಗೆ ಒಂದು ವಿಧವಾದ ರಕ್ಷಣಾ ಶಕ್ತಿಯು ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಅಂಥ ಶಕ್ತಿ ಯುತ ಕೋಳಿಗಳಿಗೆ ಎರಡನೆಯ ಭಾರಿ ಹೊಸ ವಿಷಮಯ ಅಭಿವರ್ಧನಾ ಕ್ರಿಮಿಗಳನ್ನು (Fresh and ? cultures) ಚುಚ್ಚಿದರೂ ಆ ಕೋಳಿಗಳು ಸಾಯಲಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ಎಲ್ಲಾ ಕೋಳಿಗಳಿಗೂ ಕಾಲರಾ ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಚುಚ್ಚುಮದ್ದನ್ನು (Inoculation) ಕೊಡಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಸಾಯಬಹುದಾಗಿದ್ದ ಅನೇಕ ಸಾವಿರಾರು ಕೋಳಿಗಳು ಬದುಕಿದವು. ದೇಶದ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯೂ ಹೆಚ್ಚಿತು.

ಇಷ್ಟಾದಮೇಲೆ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಉಗ್ರವ್ರಣ ರೋಗವನ್ನು ಪರಿ ಶೀಲಿಸಲು ಹಿಂತಿರುಗಿದನು. ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಾಣುವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿದನು. ಆಗಲೇ ಸಿ. ಜೆ. ಡಾವೇನ್ ಮತ್ತು ಜರ್ಮನಿಯ ರಾಬರ್ಟ್‌ಕಾಕ್ ಈ ರೋಗಾಣುವಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು "ಪಕ್ಷಿಕಾಲರ" ವಿಷಯ ವಾಗಿ ನಡೆಸಿದ ಪ್ರಯೋಗದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಮುಂದುವರೆದು, ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಈ ರೀತಿ ಒಂದು ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು

ಕೊಟ್ಟನು : "ಉಗ್ರವ್ರಣದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಾಣುಗಳನ್ನು 42° c ಉಷ್ಣಾಂಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿ, ಬಲಗುಂದಿದ ಅಭಿವರ್ಧನಾ ಕ್ರಿಮಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಚುಚ್ಚಿದರೆ ಆ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ವಿಷಮಯ ಅಭಿವರ್ಧನಾ ಕ್ರಿಮಿಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗಬಹುದಾದ ಸಾವಿನ ಹಾನಿಯಿಂದ ಪಾರಾಗಬಲ್ಲವು !"

(h) ರೋಗನಿವಾರಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆ, ನಿರ್ಧಾರಕ ಪ್ರಯೋಗ

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು 'ಸಂದೇಹಾಸ್ಪದವಾದುದು' ಎಂದು ವಿದ್ವತ್‌ಪ್ರಪಂಚವು ಭಾವಿಸಿತು. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಕುತೂಹಲವುಂಟಾದುದು ಸಹಜವೇ ಸರಿ. ಇದರ ಅಂಗವಾಗಿ ವಿಲಾನ್ ಪಟ್ಟಣದ ವ್ಯವಸಾಯ ಸಂಸ್ಥೆಯು ೬೦ ಕುರಿಗಳನ್ನು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ವಶಕ್ಕೆ ಕೊಟ್ಟಿತ್ತು. ಈ ಕುರಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ತನ್ನ ಉಗ್ರವ್ರಣದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಯೋಗಸಾಧನೆಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಹೀಗೆ ಯೋಚನೆಗೊಂಡ ಪ್ರಯೋಗ ವಾರ್ತೆಯು ಬಹುಮಂದಿಯ ಗಮನವನ್ನು ಸೆಳೆಯಲಾರಂಭಿಸಿತು. ವೈದ್ಯರೂ, ಪಶುವೈದ್ಯ ಇಲಾಖೆಯವರೂ, ಪತ್ರಿಕೆಗಳ ವರದಿಗಾರರೂ ಮತ್ತು ರೈತರೂ ಸೇರಿ ಒಂದು ಭಾರೀ ಜನಸ್ತೋಮವೇ ಸೇರಿತು. ಅದು ೧೮೮೧ರ ಮೇ ತಿಂಗಳ ೩೧ ನೇ ತಾರೀಖು ಅಂದು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ 'ನಿರ್ಧಾರಕ ಪ್ರಯೋಗ'ವನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಲು ಎಲ್ಲರೂ ಕಾತುರದಿಂದ ಕಾದಿದ್ದರು. ಚರಿತ್ರಾರ್ಹವಾದ ಘಟನೆ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವೆಡೆಯಲ್ಲಿ ತಾನೂ ಒಂದು ಭಾಗ ವಹಿಸಬೇಕೆಂಬ ಆಸೆ ಯಾರಿಗೆ ತಾನೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ ?

ಹಳ್ಳಿಗರೂ ಮತ್ತು ಚಕ್ರವರ್ತಿಗಳೂ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯವನ್ನು ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದ ನೋಡಲಾರಂಭಿಸಿದರು.

ಮೊದಲೇ, ಉಗ್ರವ್ರಣದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಾಣುಗಳ ಬಲಗುಂದಿದ ಅಭಿವರ್ಧನದಿಂದ ಲಸಿಕೆ (Vaccinated) ಹಾಕಿದ್ದ ೨೪ ಕುರಿಗಳನ್ನು ಒಂದೆಡೆಯಿಟ್ಟದ್ದರು. ಸಮಾನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ದೇವಿ ಹಾಕದ ಕುರಿಗಳನ್ನೂ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ್ದರು. ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಉಗ್ರವ್ರಣದ ವಿಷಮಯ ಅಭಿವರ್ಧನಾ ಕ್ರಿಮಿಗಳನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿಯೇ ಚುಚ್ಚಲಾಯಿತು. ಎರಡು ದಿನಗಳ ಬಳಿಕ ನೋಡಲು: (೧) ಮೊದಲೇ ದೇವಿಹಾಕಿದ್ದ ೨೪ ಕುರಿಗಳೂ ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿದ್ದುವು (೨) ದೇವಿ ಹಾಕದಿದ್ದ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ೨೨ ಕುರಿಗಳು ಸತ್ತು ಬಿದ್ದಿದ್ದವು; ಉಳಿದೆರಡು ಸಾಯುತ್ತಿದ್ದುವು! ಹೀಗೆ ಈ 'ನಿರ್ಧಾರಕ ಪ್ರಯೋಗ'ವು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಜರುಗಿತು. ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶದಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಹೆಮ್ಮೆಯು ಉಬ್ಬಿ, ಉತ್ಸಾಹದ ಆವೇಶವು ಉಕ್ಕಿ ಹರಿಯಿತು.

ಹದಿನೆಂಟನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಜೆನ್ನರ್ ಸಿಡುಬನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ದೇವಿಹಾಕುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ, ಉಗ್ರವ್ರಣ ಮತ್ತು ಪಕ್ಷಿಗಳಲ್ಲುಂಟಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಕಾಲರಾ ರೋಗಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಲೋಕಕ್ಕೆ ತಿಳಿಸಿದನು. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಈ ಕಾರ್ಯದ ಮೂಲತತ್ವಕ್ಕೆ ಕಾರಣನಾದ ಜನ್ನರನನ್ನು ಸ್ಮರಿಸಿ, ಆತನಿಗೆ ಬಹಿರಂಗವಾಗಿಯೂ ಗೌರವವನ್ನರ್ಪಿಸಿದನು. ಈ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಸ್ವದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕ ಬಲವನ್ನು ವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ನೆರವಾದನೆಂಬುದೇ ಅಲ್ಲದೆ, ವಿಶ್ವವಿಖ್ಯಾತನಾಗುವ ಗೌರವವೂ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೆ ಲಭಿಸಿತು. ಆದರೂ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಸಾಮಾನ್ಯನಂತೆಯೇ ವರ್ತಿಸಿ, ಸರಳತೆಯ ಆದರ್ಶವನ್ನು ತೋರಿದನು.

(i) ಶುನಕೋನ್ಮಾದ ಮತ್ತು ಜಲದ್ವೇಷ ರೋಗನಿವಾರಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆ

ಉಗ್ರಪ್ರಾಣದ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸು ತ್ತಿರುವಾಗಲೇ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಯೋಗಸರಣಿ ಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಆ ಹೊತ್ತಿಗಾಗಲೇ ಆತನ ಜೀವನವು ವಿಸ್ಮಯಭರಿತವಾದ ನಾನಾ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ತುಂಬಿಹೋಗಿತ್ತು. ಆದರೂ, ಆತನ ಜೀವಮಾನದಲ್ಲಿಯೇ ಅತ್ಯಂತ ಸೋಜಿಗದ, ವಿಜ್ಞಾನಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಅಮೂಲ್ಯವೆನಿಸಿದ ಸಂಶೋಧನಾ ಫಲವನ್ನು ಅದು ತಂದಿತು.

೧೮೮೦ರಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗೆ ಒಬ್ಬ ಪಶು ವೈದ್ಯನು ಎರಡು ನಾಯಿಗಳನ್ನೆಳೆದು ತಂದನು. ಅವು ಹುಚ್ಚಿ ನಿಂದ ನರಳುತ್ತಿದ್ದವು. ಅಂದಿನಿಂದ ಈ ಶುನಕೋನ್ಮಾದ (Rabies) ರೋಗದ ಪರಿಶೀಲನೆಗೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು.

ಶುನಕೋನ್ಮಾದವನ್ನು ಒಂದು ಪ್ರಾಣಿಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಾಣಿಗೆ ಅಂಟಿಸುವುದೇ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲನೆಯ ಪ್ರಯೋಗ. ಹುಚ್ಚುನಾಯಿಯ (Rabid Dog) ಎಂಜಲಿ ನಿಂದಲೇ ಆ ರೋಗವು ಅಂಟುವುದೆಂಬುದು ನಿಸ್ಸಂದೇಹವಾಗಿ ತಿಳಿದ ವಿಷಯವಾಗಿತ್ತು. ಆ ರೋಗದಿಂದ ನರಳುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ನೋಟ ಮತ್ತು ನಡತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೆ ಆ ರೋಗಕಾರಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಾಣುವಾದ “ವೈರಸ್” ನರಮಂಡಲದಲ್ಲಿಯೂ ಇರ ಬೇಕೆಂಬುದು ಖಚಿತವಾಯಿತು. ಹುಚ್ಚುನಾಯಿಯ ಮಿದುಳಿನ ಬಿಳಿಯ ಚೂರುಗಳನ್ನು ಅದರ ದ್ರವರೂಪದಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯ ವಾಗಿದ್ದ ನಾಯಿಗಳಿಗೆ ಚುಚ್ಚಿದಾಗ ಅವುಗಳಿಗೂ ಹುಚ್ಚು ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು! “ಶುನಕೋನ್ಮಾದ ರೋಗಕಾರಕವಾದ ಸಜೀವಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಾಣುವಾದ್ದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಬೆಳೆಯಿಸಿ ನೋಡ

ಬೇಕು. ಅದು ಕೃತಕ ಸಾಧನಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿರಬಹುದು. ಆಗ ಸಜೀವ ಮೊಲಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸೋಣ" ಎಂಬ ಯೋಚನೆಯಾಯಿತು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೆ.

ಮೊಲವು ಹುಚ್ಚಿನಿಂದ ಸತ್ತ ತಕ್ಷಣವೇ ಅದರ ಮೆದುಳು ಬಳ್ಳಿಯ ಚೂರನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಸ್ವಸ್ಥವಾಗಿದ್ದ ಮೊಲದ ಮೆದುಳಿಗೆ ಚುಚ್ಚಿದನು. ಹೀಗೆ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿದ್ದ ಮೊಲವು ಸತ್ತಾಗ ಈ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸುವುದು ಸೋಂಕಿನಿಂದ ಸೋಂಕು ಸ್ಥಾಪನೆಯು ಯಶಸ್ವಿಯಾದುದಲ್ಲದೆ "ರೋಗ ಕುಮ್ಮುಲುವ ಕಾಲವು" (Incubation Period) ಒಂದೇ ಸಮನೆ ಕಡಮೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಕ್ರಮವಾಗಿ ೧೦೦ ಸೋಂಕುಗಳಾದ ತರುವಾಯ ಈ 'ರೋಗ ಪರಿಣಾಮಕಾಲವು' ೭ ದಿನಗಳಿ ಗಿಳಿಯಿತು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದಿನ ಸೋಂಕುಗಳಿಂದ 'ರೋಗ ಪರಿಣಾಮ ಕಾಲವು' ಕಡಿಮೆಯಾಗಲಿಲ್ಲ. ೭ ದಿನಕ್ಕೇ ಸ್ಥಿರ ವಾಯಿತು. ಹೀಗೆ ೭ ದಿನಗಳೇ ಮೊಲವನ್ನು ಸಾಯಿಸುವ ವೈರಸ್ಸನ್ನು "ಸ್ಥಿರ ವೈರಸ್" ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಯಿತು. ಅಲ್ಲಿಗೆ, ಸೋಂಕಿಗೊಳಪಡಿಸಿದ ಪ್ರಾಣಿಯು ಸಾಯುವ ದಿನವನ್ನು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ದೃಢವಾಗಿ ಹೇಳಬಲ್ಲವನಾದನು.

ಶುನಕೋನ್ಮಾದಕ್ಕೆ ಮೂಲಕಾರಣವಾದ ವೈರಸ್ಸಿನ ಸಾಂಕ್ರಾ ಮಿಕ ವಿಷದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಬಗೆಯನ್ನು ತಿಳಿದು ದಾಯಿತು. ಅನಂತರ ಆ ವಿಷದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕುಗ್ಗಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದನು. ಅದರಲ್ಲಿ 'ಕೋಳಿಯ ಕಾಲರ' ಮತ್ತು 'ಉಗ್ರವ್ರಣ'ಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಿದ ಪ್ರಯೋಗದ ಕ್ರಮವನ್ನೇ ಅನುಸರಿಸಿದನು. ಒಂದಾದಮೇಲೊಂದ ರಂತೆ ಅನೇಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಜರುಗಿದುವು. ಕಡೆಗೆ

ಹುಚ್ಚುಪ್ರಾಣಿಯು ಮೆದುಳುಬಳ್ಳಿಯ ಚೂರನ್ನು ೧೪ ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಒಣಗಿಸಿದ ತರುವಾಯ ಅದರಲ್ಲಿನ ವೈರಸ್ ಜೀವಾಣು ತನ್ನ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ವಿಷದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿತು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ನಾಯಿಗಳಿಗೆ ಸೋಂಕು ಹತ್ತಿಸುವ ಪ್ರಯೋಗ ಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲಾಯಿತು. ಮೊದಲನೆಯ ದಿನ ೧೪ ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಶೋಷಿಸಿದ ಮೆದುಳುಬಳ್ಳಿಯನ್ನು ದ್ರವರೂಪದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಒಳ್ಳೆಯ ನಾಯಿಗೆ ಸೋಂಕಿಸುವುದು, ಮಾರನೆಯ ದಿನ ಅದೇ ನಾಯಿಗೆ ೧೩ ದಿನಗಳು ಶೋಷಿಸಿದ ಮೆದುಳಿನಿಂದ.... ಈ ವಿಧಾನ ವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿ ೧೫ ನೆಯ ದಿನ ಆ ನಾಯಿಗೆ ಹೊಸ ಹುಚ್ಚುನಾಯಿಯ ಮೆದುಳುಬಳ್ಳಿಯ ಚೂರನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಸೋಂಕಿಸಲಾಯಿತು. ಆನಂತರವೂ ಆ ನಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಹುಚ್ಚು ರೋಗವು (ಶುನಕೋನ್ಮಾದವು) ಅಂಟಲಿಲ್ಲ.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ತನ್ನ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿ, ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಮಂತ್ರಿಯಿಂದ ನೇಮಿಸ ಲ್ಪಟ್ಟ ನಿಯೋಗದ ಮುಂದೆ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿ ವಿವರಿಸಿದನು. ಆದರೆ ಮಾನವನ ಮೇಲೆ ಅದನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸಿ ನೋಡಲು ಅವಕಾಶ ವಿರಲಿಲ್ಲ.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ೧೮೮೦ ರಿಂದಲೂ ಶುನಕೋನ್ಮಾದವನ್ನು ಕುರಿತು ಸತತ ಪ್ರಯೋಗಸಾಧನೆಯನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದನು. ೧೮೮೫ರ ಜುಲೈ ೬ನೆಯ ದಿನ ಆತನ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಮಾನವಜೀವಿಯ ಮೇಲೆ ಪರೀಕ್ಷಿಸುವ ಒಂದು ಸಂದರ್ಭವೊದಗಿ ಬಂದಿತು. ಜೊಸೆಫ್ ಮೀಸರ್ (Joseph Meister) ಎಂಬ ಒಂಬತ್ತು ವರ್ಷದ ಹುಡುಗನನ್ನು ಅವನ ತಾಯಿಯು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಪ್ರಯೋ ಗಾಲಯಕ್ಕೆ ತಂದಳು. ಎರಡು ದಿನಗಳ ಹಿಂದೆ ಒಂದು ಹುಚ್ಚು

ನಾಯಿಯು ಆ ಹುಡುಗನನ್ನು ಕಡಿದು ಬಹಳವಾಗಿ ಗಾಯಗೊಳಿಸಿತ್ತು. ಹುಡುಗನ ತೂಕ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದುದಲ್ಲದೆ ತುಂಬಾ ಬಲಹೀನನಾಗಿದ್ದನು. ನಿಲ್ಲಲೂ ಸಾಧ್ಯವಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವನ ದುರವಸ್ಥೆಯನ್ನೂ, ತಾಯ ಹಂಬಲವನ್ನೂ ಕಂಡು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಅಂತರಂಗವು ನೋವಿನಿಂದ ನರಳಿತು. ಆದರೂ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ತನ್ನ ಪ್ರಯೋಗ ವಿಧಾನವನ್ನು ಆ ಪುಟ್ಟ ರೋಗಿಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗಿಸಲು ಹಿಂಜರಿದನು. ''ನಾನಂತೂ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನೀಯುವ ವೈದ್ಯನಲ್ಲ. ಯಾರಾದರೂ ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಅಪಪ್ರಚಾರ ಮಾಡಿದರೆ ಮೊದಲೆ ನನ್ನನ್ನು ಕಂಡರೆ ವೈದ್ಯರಿಗಾಗದು'' ಎಂದನು. ಒಂದು ಕಡೆ ನರಳಾಡುತ್ತಿರುವ ರೋಗಿಯನ್ನು ಕಂಡ ಮನೋಯಾತನೆ; ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆ ತನ್ನನ್ನು ಕಂಡರಾಗದ ವೈದ್ಯಕುಲದ ಪ್ರತಿಭಟನೆಯ ನೆರಳು! ಈ ಸಂದಿಗ್ಧಪರಿಸ್ಥಿತಿಯು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸಲಾಗದ ಧರ್ಮಸಂಕಟಕ್ಕೀಡುಮಾಡಿತು. ಆಗ ಆತನು ತನ್ನ ಸಹೋಪಾಧ್ಯಾಯರಾದ ಡಾ. ವೆಲ್ಪಿಯನ್ ಮತ್ತು ಡಾ. ಗ್ರಾಂಚೆರರ ಸಲಹೆಯನ್ನು ಕೇಳಿದನು. ಆತನ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕಂಡು ಅವರಿಗೆ ಆಶ್ಚರ್ಯವೂ ಮತ್ತು ಸಂತೋಷವೂ ಒಂದೇ ಸಲ ಆಯಿತು. ಅವರು 'ಯಾರ ಭೀತಿಯನ್ನೂ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳದೆ ಹುಚ್ಚುನಾಶಕ ಲಸಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸಲು ಆತನನ್ನು ಒತ್ತಾಯಪಡಿಸಿದರು. ಆ ಕ್ಷಣವೇ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು '೧೪ ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಶೋಷಿಸಿದ ಹುಚ್ಚು ಮೆದುಳು ಬಳ್ಳಿಯ ಸಾರವನ್ನು ಆ ಹುಡುಗನ ತೋಳಿಗೆ ಚುಚ್ಚಿದನು. ಮಾರನೆಯ ದಿನ ೧೩ ದಿನ ಶೋಷಿಸಿದ ಹುಚ್ಚು ಮೆದುಳು ಬಳ್ಳಿಯ ಸಾರ, ಮುಂದಿನ ದಿನ ೧೨ ದಿನ ಶೋಷಿಸಿದುದನ್ನು....ಹೀಗೆ ಈ ಚುಚ್ಚೌಷಧೋಪಾಚಾರವು ದಿನವೂ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಭೀತಿ,

ಭರವಸೆ ಮತ್ತು ಸಂಕಟಗಳ ತೊಯ್ದಾಟದಲ್ಲಿ ಹೊರಳಾಡು ತ್ತಿದ್ದನು. ವಿಪರೀತವಾದ ಮನೋವೇದನೆಯಿಂದ ಯಾವ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲೂ, ನಿದ್ರಿಸಲೂ ಆಗಲಿಲ್ಲ. ಜುಲೈ ೧೬ರಂದು ಒಂದೇ ದಿನ ಶೋಷಿಸಿದ ಹುಚ್ಚು ಮಿದುಳಿನ ಸಾರವನ್ನು ಆ ಹುಡುಗನಿಗೆ ಚುಚ್ಚಿದನು; ಆ ಸಾರವು ಮೊಲಗಳಿಗೆ ಚುಚ್ಚಿದ ೭ ದಿನಗಳಲ್ಲಿವೆ ಜಲದ್ವೇಷವನ್ನು (Hydro-phobia) ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ತೋರಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಮೀಸರ್ ಹುಡುಗನು ದಿನೇ ದಿನೇ ಉತ್ತಮಗೊಂಡು ಆರೋಗ್ಯವಾದನು.

ಚಿಕಿತ್ಸೆಯು ಫಲಕಾರಿಯಾಯಿತು. ಬಲು ದಿನ ನಿದ್ರೆಯಿಲ್ಲದೆ ಆಯಾಸದಿಂದ ಬಳಲಿ, ಕ್ಷೀಣಿಸಿದ್ದ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೆ ಹೃದಯ ಬೇನೆಯು ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ನಿರುಪಾಯನಾಗಿ ವಿಶ್ರಮಿಸಲು ತವರೂರಿಗೆ ಹೊರಟನು. ಅಲ್ಲಿಂದ, ಆಗಸ್ಟ್ ೩ನೆಯ ತಾರೀಖಿ ನಂದು ತನ್ನ ಮಗನಿಗೆ ಈ ರೀತಿ ಪತ್ರದಲ್ಲಿ ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ.

"ಕಳೆದ ರಾತ್ರಿ ಹುಚ್ಚುನಾಯಿಯಿಂದ ಕಚ್ಚಿಸಿಕೊಂಡ ಆ ಹೈದನದು (ಜೋಸೆಫ್ ಮೀಸರ್) ಒಂದು ಶುಭವಾರ್ತೆ........! ಹುಚ್ಚುನಾಯಿಯು ಅವನನ್ನು ಕಚ್ಚಿ ನಾಳೆಗೆ ೩೧ ದಿನಗಳಾಗು ತ್ತವೆ. ಯಾವ ತೊಂದರೆಯೂ ಆಗಿಲ್ಲ!"

ಅದೇ ವರ್ಷದ ಆಕ್ಟೋಬರ್ ೨೬ ನೆಯ ದಿನ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು 'ಜೋಸೆಫ್ ಮೀಸರ್ ಹುಡುಗನಿಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಜಲದ್ವೇಷ ನಿವಾರಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆ'ಯನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮುಂದೆ ವಿವರಿಸಿದನು. ಅಂದಿಗೆ ಮೂರು ತಿಂಗಳ ಮೇಲೆ ಮೂರು ದಿನಗಳಾದರೂ ಹುಡುಗನು ಸಂಪೂರ್ಣ ಆರೋಗ್ಯದಿಂದ ಇದ್ದಾನೆಂದು ಹೇಳಿಕೆ ಯಿತ್ತನು.

ಕೆಲವು ದಿನಗಳಾದಮೇಲೆ ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಸಂಗವು

ಜರುಗಿತು. ಜೂರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕುರುಬರ ಹುಡುಗ ಜೂಪಿಲ್ಲೆ ತನ್ನ ಜೊತೆಗಾರರನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ, ಮೇಲೇರಿ ಬಂದ ಒಂದು ಹುಚ್ಚುನಾಯಿಯೊಡನೆ ಹೋರಾಡಿದನು. ಜೂಪಿಲ್ಲೆಗೆ ಬಹಳ ಗಾಯಗಳಾಗಿದ್ದು ಸಾಯುವ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದನು. ಅವನು ಬದುಕಿದರೂ ಅವನಿಗೆ ಜಲದ್ವೇಷ ರೋಗವು ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುವು ದೆಂದು ಜನರು ತಿಳಿಸಿದರು. ಜೂಪಿಲ್ಲೆಗೆ ವೈದ್ಯರಿಂದ ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಾಗಿ, ಗಾಯಗಳು ಗುಣವಾಗತೊಡಗಿದುವು. ಆದರೆ ಜೂಪಿಲ್ಲೆಯು ದಿನೇ ದಿನೇ ಬಲಹೀನನಾಗತೊಡಗಿದನು. ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಜೋಸೆಫ್ ಮೀಸರನಿಗೆ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಂದ ಆದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯು ಸರ್ವರಿಗೂ ತಿಳಿದ ವಿಷಯವಾಗಿತ್ತು. ಇದನ್ನರಿತ ಜೂಪಿಲ್ಲೆಯು ತಾನೇ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಬಳಿಗೆ ಹೋದನು. ಅವನಿಗೂ ಆ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಯಿಂದ ಜಲದ್ವೇಷ ನಿವಾರಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಾಯಿತು. ಜೂಪಿಲ್ಲೆಯ ಆರೋಗ್ಯವು ಉತ್ತಮಗೊಂಡು ದೃಢಕಾಯನಾಗಿ ಓಡಾಡ ಲಾರಂಭಿಸಿದನು. ಅವನಿಗೇ ಆಶ್ಚರ್ಯವಾಯಿತು. ತಾನು ಸಾಯುವೆನೆಂದು ಜನರಾಡಿದುದನ್ನು ಖಂಡಿಸಿದನು. ತನಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನಿತ್ತ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣ ವಿಶ್ವಾಸವನ್ನಿರಿಸಿದನು. 'ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ಏನೂ ಪ್ರಯೋಜನವಿಲ್ಲವೆಂದೂ, ಅವನಿಗೆ ಜಲದ್ವೇಷ ರೋಗವು ಬಂದೇ ಬರುವುದೆಂದೂ' ವೈದ್ಯರು ಅವನನ್ನು ಭಯಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಂದ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪಡೆದು ತಿಂಗಳುಗಳಾದರೂ ತನಗೆ ರೋಗ ಬರದೆ ತಾನು ಆರೋಗ್ಯದಿಂದಿರುವುದನ್ನು ಕಂಡು ಜೂಪಿಲ್ಲೆಗೆ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಮೇಲಿದ್ದ ಗೌರವವು ಇಮ್ಮಡಿಯಾಯಿತು. ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಅವನು ವೈದ್ಯರನ್ನು ಮೂದಲಿಸತೊಡಗಿದನು. ತಾನೇ ಹೋಗಿ ಹುಚ್ಚು ನಾಯಿಯಿಂದ ಕಡಿಸಿಕೊಂಡವರನ್ನು ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆಂದು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಬಳಿಗೆ ಕರೆದೊಯ್ಯುತ್ತಿದ್ದನು.

ಜೂಪಿಲ್ಲೆಯಿಂದ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಕೀರ್ತಿ ನೂರ್ಮಡಿಯಾಯಿತು. ಅಂದಿಗಾಗಲೆ ಹುಚ್ಚು ನಾಯಿಯಿಂದ ಕಡಿಸಿಕೊಂಡವರು ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಗೋಸ್ಕರ ದೂರ ದೂರದಿಂದ ಈ ವಿಜ್ಞಾನಿಯಲ್ಲಿಗೆ ಬರತೊಡ ಗಿದ್ದರು.

ಆಗ ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಸಂಗವು ನಡೆಯಿತು. ರಷ್ಯಾ ದೇಶದ ಸ್ಮೋಲೆನ್ಸ್ಕನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹುಚ್ಚುನಾಯಿಯು ೧೯ ಮಂದಿಯನ್ನು ಕಡಿದುಬಿಟ್ಟಿತು. ಅವರಲ್ಲಿ ೫ ಮಂದಿಗೆ ವಿಪರೀತ ಗಾಯ ಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಅಂಥವರನ್ನು ಹೊತ್ತು ತಿರುಗಬೇಕಾಯಿತು. ಅವರ ಊರಿಗೂ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಕೀರ್ತಿ ಹರಡಿತ್ತು. ಫ್ರೆಂಚ್ ಭಾಷೆ ಮಾತನಾಡಲಾಗದಿದ್ದರೂ ಅವರು "ಪ್ಯಾಶ್ಚರ್ ? ಪ್ಯಾಶ್ಚರ್ ?" ಎಂದು ಮಾತ್ರ ಕೇಳುತ್ತ, ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ವಿಳಾಸವನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿದರು. ಆ ವಿಜ್ಞಾನಿಯನ್ನು ಕಂಡು, ಸನ್ನೆಗಳ ಮೂಲಕ ತಮಗುಂಟಾದ ಅಪಾಯವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ, ತಮಗೆ ಸಹಾಯ ನೀಡೆಂದು ಬೇಡಿದರು. ಅವರ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕಂಡು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಮನಸ್ಸು ಕರಗಿತು. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಅವರಿಗೂ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನಿತ್ತು, ಆಶ್ರಯವನ್ನೂ ಕೊಟ್ಟು ಕಾಪಾಡಿ ತನ್ನ ವಿಶಾಲ ಹೃದಯ ವನ್ನು ಅವರಿಗೂ ಹಂಚಿದನು. ಅಂದಿಗೆ ಹುಚ್ಚುನಾಯಿ ಯಿಂದ ಕಡಿಸಿಕೊಂಡ ಹತ್ತು ಜನರಲ್ಲಿ ಎಂಟು ಮಂದಿಗೆ ಜಲ ದ್ವೇಷ ರೋಗವುಂಟಾಗಿ ಸಾಯುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೂ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ಆ ೧೯ ಮಂದಿ ರಷ್ಯನ್ನರಲ್ಲಿ ೧೬ ಮಂದಿ ಗುಣಮುಖರಾದರು. ಮೂವರು ಮಾತ್ರ ಸತ್ತರು. ಗುಣ ಹೊಂದಿದ ೧೬ ಮಂದಿ ರಷ್ಯನ್ನರು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೆ ಕೃತಜ್ಞತೆ ಯನ್ನರ್ಪಿಸಿ ಹೊರಟರು. ತಮ್ಮ ದೇಶದ ದೊರೆಯ ಹತ್ತಿರ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ವಿವರಿಸಿ, ತಮಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನಿತ್ತು ರಕ್ಷಿಸಿದ

ಮಹಾತ್ಮನನ್ನು ಕೊಂಡಾಡಿದರು. ಈ ಸುದ್ದಿಯನ್ನು ಕೇಳಿದ ರಷ್ಯಾ ದೇಶದ ಚಕ್ರವರ್ತಿಗೆ ತುಂಬಾ ಆನಂದವಾಯಿತು. ಚಕ್ರವರ್ತಿಯು ವಜ್ರಾಲಂಕೃತವಾದ ಬಹುಮಾನವನ್ನು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೂ, ಅಂದಿಗೆ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ "ಪ್ಯಾಶ್ಚರ ಕಾರ್ಯಾಲಯ" ನಿರ್ಮಾಣಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಹಣವನ್ನು ಸಹಾಯಾರ್ಥವಾಗಿ ಕಳುಹಿಸಿದನು.

(j) ಪ್ಯಾಶ್ಚರ್ ಕಾರ್ಯಾಲಯದ ಉದಯ

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಜಲದ್ವೇಷ ನಿವಾರಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯು ಫಲಕಾರಿಯಾದ ಸುದ್ದಿ ಕಾಡ್ಗಿಚ್ಚಿನಂತೆ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಹರಡಿತು. ಸ್ಥಳೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಕಣ್ತೆರದು, ಜಲದ್ವೇಷ ರೋಗದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ನಡೆಸಲು ಪ್ಯಾರಿಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಶಿಫಾರಸುಮಾಡಿತು. ಅದನ್ನು "ಪ್ಯಾಶ್ಚರ್ ಕಾರ್ಯಾಲಯ" ಎಂದು ಕರೆಯಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ಣಯಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತು. ಈ ಕಾರ್ಯಾಲಯ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಉದಾರ ಮನೋಭಾವವೂ ಉತ್ಸಾಹವೂ ತುಂಬಿ ಹರಿಯಿತು. ಅಲ್ಲದೆ ಇತರ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಈ ವಿಷಯವು ಪ್ರಸರಿಸಿತು. ಕೆಲವೇ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ೨,೫೦೦,೦೦೦ ಫ್ರಾಂಕ್ಸ್ ಹಣವನ್ನು ಶೇಖರಿಸಲಾಯಿತು. ಇದಕ್ಕೆ ಧನಸಹಾಯ ಮಾಡಿದವರಲ್ಲಿ ರಷ್ಯಾ ಮತ್ತು ಬ್ರೆಜಿಲ್ ದೇಶಗಳ ಚಕ್ರವರ್ತಿಗಳು ಮತ್ತು ತುರ್ಕಿಸ್ತಾನದ ಸುಲ್ತಾನರು ಮೊದಲಾದವರು ಇದ್ದಾರೆ.

'ಪ್ಯಾಶ್ಚರ್ ಕಾರ್ಯಾಲಯ'ದ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಪೂರ್ತಿಗೊಂಡು ೧೮೮೮ರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸರಳವಾದ ಸಮಾರಂಭದೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನನ್ನೇ ಅದರ ಪ್ರಥಮ ಪ್ರಮುಖ ಆಡಳಿತ

ಗಾರನನ್ನಾಗಿ ನೇಮಿಸಲಾಯಿತು. ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶದ ಜನತೆಯು ತನ್ನ ಪ್ರಿಯಪುತ್ರನಿಗೆ, ಕೃತಜ್ಞತೆಯ ಕುರುಹಾಗಿ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದ ಇತರ ಜನಾಂಗಗಳೂ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದವು. ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅರವತ್ತಾರು ತುಂಬಿದ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಅನಾರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ನಿಶ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಂದ ನರಳುತ್ತಿದ್ದನು. ಆದುದರಿಂದ ಈ ನೂತನ ಸಂಶೋಧನಾಲಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ಸಾಹದಿಂದ ಕಾರ್ಯಶೀಲನಾಗಲು ಆತನಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ತನ್ನ ಕೊನೆಯುಸಿರಿರುವವರೆಗೂ ಅದರಲ್ಲಿನ ಕೆಲಸಕಾರ್ಯಗಳು ಸುಸೂತ್ರವಾಗಿ ಸಾಗಲು ಬೇಕಾದ ಆದರ್ಶ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕನಾಗಿ ಉಳಿದನು. ಇಂದು ಆ ಕಾರ್ಯಾಲಯವು ಸಂಶೋಧನೆ, ರೋಗ ನಿವಾರಣೆ ಮತ್ತು ರೋಗ ನಿರೋಧ ಇವುಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಪ್ರಪಂಚದ ಕೇಂದ್ರಸ್ಥಾನವಾಗಿದೆ.

(k) ಪ್ಯಾಶ್ಚರ್ ಮತ್ತು ಲಿಸ್ಟರ್

ಈ ಮಹಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ೭೦ನೆಯ ಜನ್ಮದಿನವನ್ನು ೧೮೯೨ರಲ್ಲಿ ವೈಭವದಿಂದ, ಆಚರಿಸಲಾಯಿತು. ಅಲ್ಲಿ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಜನ ಕಿಕ್ಕಿರಿದಿದ್ದ ಭಾರೀ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಭೆಯೇ ಸೇರಿತ್ತು. ಅದೊಂದು ಹೃದಯಸ್ಪರ್ಶಿ ಕೂಟ! ನಾಡಿನ ಪ್ರಿಯಪುತ್ರನ ಜೀವನ ದರ್ಶನವನ್ನು ಕೇಳಿ ಕಂಡವರೆಲ್ಲ ಆನಂದಬಾಷ್ಪಗಳನ್ನು ಸುರಿಸಿದರು.

ಈ ಸಮಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರ್ ಮತ್ತು ಲಿಸ್ಟರ್ ಸಂಧಿಸಿದರು. ಲಿಸ್ಟರನನ್ನು ಯಾವ ಜನ್ಮದ ಮೈತ್ರಿಯೋ ಅಲ್ಲಿಗೆಳೆದು ತಂದಂತಾಗಿತ್ತು. ಒಬ್ಬರನ್ನೊಬ್ಬರು ಅಪ್ಪಿಕೊಂಡು ತಮ್ಮ

ಗಾಢ ಸ್ನೇಹದ ಆನಂದದಲ್ಲಿ ತೇಲಾಡುತ್ತಿರಲು "ಪ್ಯಾಶ್ಚರ್ ಚಿರಕಾಲ ಬಾಳಲಿ!" ಎಂದು ಜಯಘೋಷವಾಯಿತು. ಈ ಕೂಟವು ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ನವೀನ ಯುಗವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಂತಾಯಿತು. ಅಂದಿನಿಂದ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುತ್ತಿದ್ದ ವೈದ್ಯರೂ ಹಿಂದಿನ ಕಹಿ ನೆನಪುಗಳನ್ನು ಮರೆತು, ಪ್ಯಾಶ್ಚರನನ್ನು ಗೌರವದಿಂದ ಆದರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಆತನನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡು, ಆತನ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಸತ್ಯಾಂಶವನ್ನು ಅರಿತವರು ಆತನನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪ್ರೀತಿಸಿ ಕೊಂಡಾಡತೊಡಗಿದರು.

ಲಿಸ್ಟರನಿಗಾದರೋ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ದಿವ್ಯ ಜ್ಞಾನವೇ ಮೂಡಿಬಂದಂತಿತ್ತು. ಆತನು ಮಾತಿನಲ್ಲಿಯೂ, ಬರವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೆ ತನ್ನ ಋಣವನ್ನು ಪದೇ ಪದೇ ಸ್ಮರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದನು. ಈ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೀರ್ವರಲ್ಲಿಯೂ ಬೆಳೆದ ಗಾಢ ಸ್ನೇಹವು ಚಿರಕಾಲ ಬಾಳುವಂತಾಯಿತು.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ನಲವತ್ತಾರನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯುವಿನಿಂದ ಶಕ್ತಿಗುಂದಿದವಂತೆ ಕಂಡನು. ಆದರೂ ಆತನು ತನ್ನ ಉಜ್ವಲ ಪ್ರತಿಭೆಯಿಂದ ಅಜ್ಞಾನ, ಅಸೂಯೆ, ಪ್ರಗತಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗುವ ಕೀರ್ತಿಶನಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಜಯಿಸಿದನು.

ಇಂದು "ಪ್ಯಾಶ್ಚರ್" ಎಂಬ ಹೆಸರು ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ ಗೌರವಭಾವನೆಯಿಂದ ಚಿರಸ್ಮರಣೀಯವಾಗಿದೆ. ಪಂಡಿತವರ್ಯರೂ, ಜ್ಞಾನಿಗಳೂ ಅಲ್ಲದೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನ ರಲ್ಲಿಯೂ ಈತನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅಪಾರ ಗೌರವವುಂಟಾಗಿದೆ ಯೆಂದರೆ ಸೋಜಿಗದ ವಿಷಯವಲ್ಲ. ಲೋಕದಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಸ್ಥಾನವೆಂದರೆ ಇದೇ ಅಲ್ಲವೆ? ಪ್ರಪಂಚದ ಪ್ರತಿ

ಯೊಂದು ಸಂಶೋಧನಾಲಯದಲ್ಲಿಯೂ ಈತನ ಭಾವಚಿತ್ರ ವನ್ನೋ ಅಥವಾ ಪ್ರತಿಮೆಯನ್ನೋ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ನೂರಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾದ ವೈದ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಹೆಸರನ್ನಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ರಾರಾಜಿಸುತ್ತಿವೆ. ಒಂದಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಮತ್ತೊಂದು ರೋಗದ ನಿವಾರಣೆಗೆಂದು ಪಡೆದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ಅನೇಕರು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿಯೋ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿಯೋ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೆ ಋಣಿಯಾಗಿದ್ದಾರೆ.

೬. ಜೀವನದರ್ಶನ

ಜೀವನರಹಸ್ಯ : ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಾನವನು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಹೆಸರನ್ನು ಜಲದ್ವೇಷರೋಗದ ವಿರುದ್ಧ ನಡೆಯುವ ಚಿಕಿತ್ಸಾಕ್ರಮದೊಡನೆ ಸ್ಮರಿಸುತ್ತಾನೆ. ಆದರೆ ಈ ರೋಗ ನಿವಾರಣೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಚುಚ್ಚು ಔಷಧವು ಆತನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡ ಕೇವಲ ಪ್ರದರ್ಶನಾತ್ಮಕವಾದ ಒಂದು ಉಪಪದಾರ್ಥ. ಅದೂ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಹತ್ವದಿಂದ ತುಂಬಿದುದು. ಆತನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಮಾನವನ ಪ್ರಧಾನ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಯಾದ ತರ್ಕಾತೀತವಾದ 'ಜೀವ ರಹಸ್ಯ' ಶೋಧನೆಯ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಬೇರೂರಿತ್ತು. ಹೆಚ್ಚು ತಿಳಿದವರೂ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಜೀವನ ಕಾರ್ಯಕಲಾಪಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಭಾಗ ವನ್ನು ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಗಮನಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಸ್ಟ್ರಾಸ್‌ಬರ್ಗ್, ಲಿಲಿ ಮತ್ತು ಆರ್ಬೋಯಿಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ನಡೆಸಿದ ಪ್ರಯೋಗ ಗಳು 'ಅಣುಗಳ ವಿಮುಖರೂಪ ಸಾಮ್ಯ'ವನ್ನು (ಜೀವಿತ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಮನೋಹರ ರೂಪವನ್ನು) ಪ್ರಕಾಶಕ್ಕೆ ತಂದುವು. ಅವು ವಿಶ್ವದ ಒಂದು ಅಂಶವು ತಾನೇ ವಿಮುಖ

ಸಾಮ್ಯದಿಂದಿರುವಂತೆ ಸೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿನ ವಸ್ತುಗಳ ನಡತೆಗೆ ಮೂಲ ಕಾರಣವಾಗಿದ್ದುದ್ದನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಾಗಿದ್ದವು.

ಅಣುಗಳ ರೂಪಸಾಮ್ಯದ ಮೂಲವನ್ನರಿಯುವ ಶೋಧನೆಯು ಜೀವನರಹಸ್ಯದ ವಿಷಯವಾಗಿ ಅಲ್ಪ ಪರಿಹಾರವನ್ನಾದರೂ ಸೂಚಿಸಲು ದಾರಿಯಾಗತ್ತದೆಂದು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೆ ಭರವಸೆಯಿತ್ತು. ಈ ಮನೋರಥವನ್ನು ಕೈಬಿಡಲು ಆತನಿಗೆ ಎಂದಿಗೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ.

ವಿರೋಧಿಗಳೊಡನೆ ಹೋರಾಟ

'ಜಡವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಜೀವೋತ್ಪತ್ತಿ' ಆಗುವುದೆಂಬ ತತ್ತ್ವಾಭಿಮಾನಿಗಳ ವಿರೋಧವಾಗಿ ನಡೆಸಿದ ಹೋರಾಟವು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗಿದ್ದ ಒಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿತ್ತು. ಆದಾಗ್ಯೂ ಆತನು ಅದನ್ನು ತುಂಬಾ ಸಹನೆಯಿಂದ ಎದುರಿಸಿದನು. ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಕಾರ್ಯಮಯ ಜೀವನದ ಬಹುಭಾಗವನ್ನೇ ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಿತ್ತು. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ, ಸ್ಥಳೀಯ ವೈದ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯರು ನಿಷ್ಕಾರದ ಪರಿಣಾಮದ ಅರಿವಿಲ್ಲದೆ ವಿವೇಕಶೂನ್ಯರಾಗಿ, ಕೇಳಬಾರದ ಆಡಬಾರದ ನುಡಿಗಳಿಂದ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನನ್ನು ಮೂದಲಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. "ನೀನೇನು ವೈದ್ಯನೋ? ರೋಗಿಗಳ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಮಾತನಾಡಲು ನಿನಗೆ ಯಾವ ಹಕ್ಕಿದೆ? ಯಾವ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಬಿರುದನ್ನು ಪಡೆದಿರುವೆ?" ಈ ರೀತಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ, ಆತನನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ರೋಗಿಗಳ ವಿಚಾರವಾಗಿ ತಮಗಿದ್ದ ಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಈ ರಾಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಪಂಡಿತನಿಗೆ ಲವಲೇಶವೂ ತಿಳಿದಿಲ್ಲವೆಂದೂ ಭಾವಿಸಿದರು.

ಒಂದು ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ತುಂಬು ಜ್ಞಾನವಿರುವವನು ಇತರರ ಟೀಕೆಗೆ ಸುಮ್ಮನಾಗುವನೇ? ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ತನ್ನ ವಿರೋಧಿಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟೋಸಲ ಧಿಕ್ಕರಿಸಿ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದನು. "ನೀವು ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯನ್ನು ಕಂಡಿಲ್ಲವೆಂದು ನಿಮ್ಮ ಮಾತಿನಿಂದಲೇ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು, ಆವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿರುವಿರೆಂದು ನೀವು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಹೇಗೆ? ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕ ಯಂತ್ರವನ್ನು ನೀವು ಒಮ್ಮೆಯೂ ಕಂಡಿರಲಾರಿರಿ. ಇನ್ನು, ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಾಣುಗಳನ್ನು ಕಂಡೆವೆಂದು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳಲು ನಿಮಗೆ ಧೈರ್ಯವೆಲ್ಲಿ?" ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಮಾರ್ನುಡಿಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ವಿರೋಧಿಸಿ ವಾದಿಸುತ್ತಿದ್ದವರು ತಮ್ಮ ಅಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ವೈದ್ಯರಂಗದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮನ್ನೂ ಮೀರಿಸುವಂತೆ ಗಹನವಾದ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿರುವನೆಂದು ವೈದ್ಯರು ವಿರೋಧಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಮಾತ್ರ ದಿಗ್ಗೆಡದೆ ತನ್ನ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿ ತೋರಿಸುತ್ತಿದ್ದನು. ಆಗ ಎಲ್ಲರೂ ಆತನ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನೊಪ್ಪಿ ಆತನನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪ್ರೀತಿಸಲೆಣಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಜೀವವೋ? ನಿರ್ಜೀವವೋ?

ಸಾಮಾನ್ಯರ ಅಭಿಪ್ರಾಯದಲ್ಲಿ 'ಸ್ವಯಂಜನನ'ವು ಅಪೂರ್ಣ ತಿಳುವಳಿಕೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತವೆಂಬಂತೆ. ಆದರೆ ಕೆಲವು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ಸಾಧ್ಯವೆನ್ನಲಾಗಿದ್ದ ಸತ್ಯಾಂಶ. ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಅಂದಿನ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ (ಎಂದರೆ ಅಂದಿಗೆ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಜೀವವು ವಿಕಾಸ ಹೊಂದುತ್ತಿರವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ) 'ಸ್ವಯಂಜನನ'ವು ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ

ಅಸಾಧ್ಯವೆನ್ನುವುದನ್ನು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ತಿಳಿಸಿದ್ದವು. ಆದಾಗ್ಯೂ ಒಂದು ವಿಷಯವನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಡುವುದು ಅವಶ್ಯಕ. ವಿಶ್ವದ ಯಾವ ಕ್ರಿಯೆಯೇ ಆಗಲಿ ಸಂದರ್ಭೋಚಿತವಾಗಿ ಕ್ಷಣಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಊಹೆಗೇ ಎಟುಕದಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ವಾಗಬಹುದು. ಇದನ್ನೇ ಡಾರ್ವಿನ್ನನ "ಜೀವಿಗಳ ವಿವಿಧ ವಂಶಗಳು ವಿಕಾಸ ಹೊಂದಿದ ಬಗೆ" ಎಂಬ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಸಾರ್ಬೋನಿಸಲ್ಲಿ ಬಹಿರಂಗವಾಗಿಯೇ ಈ ರೀತಿಯ ಹೇಳಿಕೆಯಿತ್ತನು. "ಸ್ವಯಂಜನನವನ್ನು ಕಾಣಲು ಎಷ್ಟು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರೂ ಅದರ ಸುಳಿವಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಅದು ಅಸಾಧ್ಯ ವೆಂಬುದು ನನ್ನ ಮತವಲ್ಲ!" ಇದರಿಂದ ನಿರ್ಜೀವ ವಸ್ತುವಿಗೂ ಸ್ವತಃ ರಚನಾತ್ಮಕ ಬಲವಿದೆಯೆಂಬುದು ಆತನ ನಂಬಿಕೆಯೆಂದು ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಜೀವ ಅಥವಾ ನಿರ್ಜೀವವೆನ್ನಲಾದ ವಸ್ತು ವಿನ ಅಂಗಗಳು ಸಜೀವ ವಸ್ತುವಿನ ಅಂಗಗಳ ತದ್ರೂಪೆಂಬುದು ಆತನ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಆತನು ಅದನ್ನು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ನಂಬಿಯೂ ಇದ್ದನು. ಹೀಗೆ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಅನೇಕ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಲ್ಲಿ ಆತನು ನಮ್ಮ ಕಾಲದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಥವಾ ಭೌತಿಕ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಅತಿ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿಯೇ ಇರುವಂತೆ ಭಾಸವಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಬುದ್ಧಿ ಅತಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ. ಆತನ ಕಲ್ಪನೆಯು ನಿರ್ಮಲ ಛಾಯೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದುದು. ಇವು ಆತನ ಕಾರ್ಯ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿದ್ದುವು.

"ಜೀವವು ಅವತರಿಸುವ ಮುನ್ನವೇ ಭೌತವಸ್ತುವು ಇತ್ತೆಂದೂ, ಅದು ಅನಂತತೆಯಿಂದ ಬಂದದ್ದೆಂದೂ ಹೇಳುವಿರಿ. ವಿಜ್ಞಾನವು ಸದಾ ಪ್ರಗತಿ ಹೊಂದುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಜೀವವು ಅನಂತತೆಯಲ್ಲಿತ್ತು,

ಭೌತವಸ್ತುವಿರಲಿಲ್ಲವೆಂಬ ನಿರ್ಧಾರಕ್ಕೆ ಬರಲು ಎಂದಾದರೊಂದು ದಿನ ವಿಜ್ಞಾನವೇ ನಮ್ಮನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವುದಲ್ಲವೆ? ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಪಂಕ್ತಿಗೆ ಸೇರಬೇಕಾದರೆ ಪೂರ್ವಾಭಿಪ್ರಾಯ ಮನೋಭಾವದಿಂದ ವಾದಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ತೊರೆದುಬಿಡಬೇಕು. ಗಮನಕ್ಕೆ ಬರುವ ವಾಸ್ತವಾಂಶದಿಂದ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವ ಕಠಿಣವಾದ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಪೂರ್ಣ ಗಮನವೀಯಬೇಕು. ಬರಿಯ ಕಲ್ಪನೆಯಿಂದಲೇ ತೋರುವ ಅರ್ಥವನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತರಬಾರದು.” ಜೀವನದಲ್ಲಡಗಿರುವ ಸತ್ಯಾಂಶವನ್ನರಸುವವರು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಈ ನುಡಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು.

ಭೌತವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಸತ್ಯಾಂಶದ ಶಕ್ತಿಯಿದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಸ್ವವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲ ಅಸಾಧಾರಣ ಶಕ್ತಿ ಅಥವಾ ಭೌತ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮಿಶ್ರಣದ ಜಟಿಲತೆಯಿದ್ದು; ಅದರಾಚೆಗೆ ಜೀವೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳದೆಂಬುದನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ನಮಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅರಿವಿಲ್ಲ. ಹೀಗಿರುವಲ್ಲಿ ಸಜೀವ ಮತ್ತು ನಿರ್ಜೀವ ವಸ್ತುಗಳೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವೇ ? ಈ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಶಯಗಳೂ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಮನದಲ್ಲಿ ಹಾದುಹೋಗುತ್ತಿದ್ದುವು.

“ಮಾನವನಿಗಿರುವ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವೆಂದರೆ ವಿಚಾರ ಮನೋಭಾವ. ಯಾರಿಗೆ ಈ ಭಾವನೆಯು ಒಪ್ಪುವುದಿಲ್ಲವೋ, ಯಾರಿಗೆ ಕೌತುಕವಿರುವುದಿಲ್ಲವೋ ಅಂಥಹವರು ಭಯಗ್ರಸ್ಥರಾಗಿಯೇ ಜೀವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಲೌಕಿಕದಲ್ಲಿ ಅವರು ಸತ್ತಹಾಗೆ.” ಎಂಬುದಾಗಿ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾದ ಐನ್‌ಸ್ಟೈನ್‌ನ ಹೇಳಿಕೆ. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಎಂದಿಗೂ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ಪ್ರತಿಭಾವಂತರ ಮಧ್ಯೆ ಚರ್ಚಾಸ್ಪದವಾಗಿದ್ದ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಂದ ಜಯಿಸುವುದೇ ಆತನ ಜೀವನ.

ಆತನ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಜೀವನವು ನಿರಾತಂಕವಾಗಿ ಸಾಗಲಿಲ್ಲ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮೂಲತತ್ವಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ನಿಷ್ಠೆಯಿಂದ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದನು. ಆತನ ಕಡೆಯ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಲೋಕವು ಆತನನ್ನು "ಜಲದ್ವೇಷ ರೋಗವನ್ನು ಜಯಿಸಿದವನು" ಎಂದು ಪೂಜ್ಯಭಾವನೆಯಿಂದ ಕಾಣುತ್ತಿತ್ತು. ಆಗಲೂ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ಗುಣವನ್ನು ಬಿಟ್ಟಿರಲಿಲ್ಲ. 'ಮಾನವ ಜ್ಞಾನವು ಎಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿದರೂ ಅದು ವಿಶ್ವದ ಅನಂತತೆಯಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವ ಗೂಢತತ್ವದ ಅತ್ಯಲ್ಪ ಭಾಗವೆನಿಸುವ ಒಂದು ತುಣುಕು ಮಾತ್ರ' ಎಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೆಲ್ಲರೂ ತಿಳಿದಿರುತ್ತಾರೆ.

ಸುಪ್ತಶಕ್ತಿ

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಅಸಾಧಾರಣ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ದುಡಿಯುತ್ತಿದ್ದನೆಂಬುದರಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹವೇ ಇಲ್ಲ. ಆತನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಗಳಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾದುದು, ಬಲುದೂರ ವ್ಯಾಪಿಸಿ, ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಶರೀರವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಹರಡಿತೆಂಬುದು ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ವಿಷಯ.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನಾ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಾಗ ಅದು ಎಲ್ಲಿಗೆ ಕರೆದೊಯ್ಯುತ್ತದೆಂಬುದು ಆತನಿಗೇ ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಸೌಂದರ್ಯೋಪಾಸಕನಂತೆ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಅಭಿರುಚಿಯ ಮೇರೆಗೆ ಹರಳುಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದನು. ಆಗ ಪ್ಯಾರಟಾರ್ಟ್ಯಾರಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಹುಡುಕಿಕೊಂಡು ಯೂರೋಪಿನಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಅಲೆದಾಡಿದನು. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಯು ಇರಲು ಅಸಾಧ್ಯವಾದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ತಂಗಿದ್ದನು, ಎಲ್ಲೆಂದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿ, ಪ್ರದರ್ಶನಗಳನ್ನಿತ್ತು,

ಭಾಷಣಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದನು. ಈ ಅನುಸರಣೆ ಆತನ ವಿರೋಧಿಗಳು ಒಡ್ಡುತ್ತಿದ್ದ ಆಕ್ಷೇಪಣೆಗಳಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿತ್ತು. ಹಿಂದೆ ಯಾವ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೂ ಈ ರೀತಿ ಶ್ರಮ ವಹಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲಿಂದೀಚೆಗೆ ಅಂಥವರನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಲೋಕವು ಕಂಡಿರುವುದು ವಿರಳ. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅವಕಾಶವನ್ನು ಸದುಪಯೋಗಪಡಿಸಿಕೊಂಡನು. ಹೊಸ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುವುದರಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದನು. ಈ ರೀತಿಯ ಜ್ಞಾನಾರ್ಜನೆಯಿಂದ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ತನ್ನದೇ ಆದ ಒಂದು ನವೀನ ಭಾಗವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿದ್ದನು. ಅದೇ ಇಂದು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ "ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಾಣುಶಾಸ್ತ್ರ".

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಕಾರ್ಯಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದರೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ ಶ್ಲಾಘನೀಯವಾದುದೇ: (೧) ಸ್ಫಟಿಕಶಾಸ್ತ್ರ, (೨) ಅಣುಗಳ ವಿಮುಖರೂಪಸಾಮ್ಯ, (೩) ಪರಮಾಣು ವಿನ್ಯಾಸ, ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನದ ಮೂಲಸೂತ್ರಗಳು, (೪) ಹುದುಗೇಳುವುದು, (೫) ಅವಾಯ್ವಣು ಜೀವನ, (೬) ಸ್ವಯಂ ಜನನ ಅಸಾಧ್ಯವೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷ್ಯಗಳು; ಇದರಿಂದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಾಣುಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗವಿರುವುದು ತಿಳಿದು ಅದರ ಪರಿಶೀಲನೆಯು ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಕೊನೆಗೆ (೭) ರೋಗಕಾರಕ ಜೀವಾಣುಗಳ ಮೇಲಿನ ಹೋರಾಟ; ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅಪೂತಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ, ಸೋಂಕು ಸೇರಿಸುವಿಕೆ (Inoculation), ರಕ್ತಸಾರ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಪ್ರಾರಂಭ ಮತ್ತು ಸೋಂಕು ರಕ್ಷಾಚಿಕಿತ್ಸೆ.

ಕೊನೆಯ ದಿನಗಳು

ಕಡೆಯ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಅನಾರೋಗ್ಯದಿಂದ ಬಲಹೀನ

ನಾಗಿ ಬಹಳ ದಿನ ಮನೆಯಲ್ಲೇ ತನ್ನ ಪತ್ನಿಯಿಂದಲೇ ಶುಶ್ರೂಷೆ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದನು. ಇಡೀ ಜೀವನವೆಲ್ಲಾ ಕಾರ್ಯಶೀಲನಾಗಿರ ಬೇಕೆಂಬುದೇ ಆತನಿಗಿದ್ದ ನಿತ್ಯಸ್ಫೂರ್ತಿ. ಸಾವಿನ ಗಳಿಗೆಯಲ್ಲೂ ತನ್ನ ನೆಚ್ಚಿನ ಶಿಷ್ಯರ ಕಡೆ ತಿರುಗಿ ಅವರವರ ಕೆಲಸಕಾರ್ಯಗಳನ್ನ ಪ್ರಶ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದನು. "ನೀನು ಆ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಎಷ್ಟರ ವರೆಗೂ ಮುಂದುವರಿಸಿದೆ? ನೀನೇನು ಮಾಡುತ್ತಿರುವೆ?" ಹೀಗೆಲ್ಲಾ ಕೇಳುತಿದ್ದನು. ಶಿಷ್ಯರ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಸಾವಧಾನ ವಾಗಿ ಕೇಳುತ್ತಿದ್ದನು. ತರುವಾಯ ತನ್ನ ಒಲವಿನ ಮಾತಿನಿಂದ ಅವರಲ್ಲಿ ಸ್ಫೂರ್ತಿಯನ್ನು ತುಂಬುತ್ತಿದ್ದನು. "ನೀನು ಬೇಸರ ಪಡದೆ ಒಂದೇಸಮನೆ ಕಾರ್ಯಶೀಲನಾಗಿ ದುಡಿಯಬೇಕಪ್ಪಾ".

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು "ಪ್ಯಾಶ್ಚರ್ ಕಾರ್ಯಾಲಯ"ಕ್ಕೆ ಕಡೆಯ ಸಲ ಭೇಟಿಯಿತ್ತುದು ೧೮೯೫ರ ಜೂನ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ. ಅದೇ ವರ್ಷದ ಸೆಪ್ಟಂಬರ್ ೨೮ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಶಾಂತ ಮುಖಮುದ್ರೆಯಿಂದ ನಿದ್ರೆ ಗೈಯುತ್ತಿರುವಂತೆ ಇಹಲೋಕವನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಿದನು. ಆಗ ಅವನ ಒಂದು ಕೈಕೊರಳನ್ನಲಂಕರಿಸಿದ್ದ ಶಿಲುಬೆಯನ್ನು ಹಿಡಿದಿತ್ತು. ಇನ್ನೊಂದು ತನ್ನ ಧರ್ಮಪತ್ನಿಯ ಕೈಯನ್ನು ಬಿಗಿದಪ್ಪಿತ್ತು. ಪ್ಯಾಶ್ಚರ್ ಕಾರ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಆತನ ಸಮಾಧಿಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸ ಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಅದರ ಮೇಲೆ ಆ ಮಹಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಯು ಮಾನವ ಲೋಕಕ್ಕೆ ನೀಡಿದ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ಕೆತ್ತಿ ಅಲಂಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶವು ನೀಡಬಹುದಾದ ಗೌರವಗಳನ್ನೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ತನ್ನ ಜೀವಿತಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ಪಡೆದನು. ಅದರ ಸಂತೋಷವನ್ನೂ ಅನುಭವಿಸಿ ಸವಿದನು. ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಹಿರಿಯ ವ್ಯಕ್ತಿಯೆಂಬ ಗೌರವಾರ್ಥವಾಗಿ 'ಪವಿತ್ರ ಶಿಲುಬೆ'ಯನ್ನು ೧೮೮೦ ರಲ್ಲಿ ಆತನಿಗೆ ನೀಡಲಾಯಿತು.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕವನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆ ಅಥವಾ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ವಿವರಿಸಲಾಯಿತು. ಅನಂತರ ಆ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಕಾರ್ಯಾಲಯಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರಚಾರಗೊಂಡವು.

ಅಪೂರ್ವ ದೃಷ್ಟಿ

ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಉನ್ನತ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪಡೆದಿರುವ ಕಾರಣವೆಂದರೆ ಆತನ ಎರಡು ಸರ್ವೋತ್ತಮ ಗುಣಗಳಿಂದ; (೧) ಅಸಾಧಾರಣವಾದ ಕಲ್ಪನಾದೃಷ್ಟಿ (೨) ನಂಬಲಸದಳವಾದ ಅಂತರ್‌ದೃಷ್ಟಿ. ಇವೆರಡೂ ಸೇರಿ ಆತನ ಕುಗ್ಗದ ತಾಳ್ಮೆ, ದೃಢ ಸಂಕಲ್ಪದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಕಾರ್ಯಸಾಧನೆ ಮತ್ತು ಸದಾ ಉದ್ಯೋಗ ಶೀಲತೆ ಇವುಗಳ ಮೂಲಕ ಮಹತ್ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ತಂದುವು. ಕಾರ್ಯಗತವಾಗಬಲ್ಲುದಾಗಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಅಂತಹ ತತ್ವಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೆ ನಂಬಿಕೆ. ರೋಗದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಾಣು ತತ್ವವನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿ ತೋರಿಸಿದನೆಂದು ಆತನನ್ನು "ಏಕಾಣು ಜೀವಿಶಾಸ್ತ್ರದ ಪಿತಾಮಹನೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದು ನ್ಯಾಯಸಮ್ಮತ ವಾದರೂ ಆತನಿಗೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಾಣುಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿದ್ದ ಆಸಕ್ತಿಯು "ಶುದ್ಧ" ವಿಜ್ಞಾನಿಯಲ್ಲಿದ್ದಂತಲ್ಲ. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಾಣುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ರೋಗಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮೂಲ ಮಾಡುವ ಅಥವಾ ನಿರೋಧಿಸುವ "ಒಬ್ಬ ಕಾರ್ಯಶೀಲ ಪುರುಷ".

ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುವಿನ ರೋಗಗಳು, ಉಗ್ರವ್ರಣ, ಪಕ್ಷಿಗಳ ಕಾಲರಾ ಮತ್ತು ಮದ್ಯಸಾರದ ರೋಗಗಳನ್ನು ತಡೆಹಿಡಿಯುವ ಆತನ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವಿಧಾನಗಳು ಫ್ರಾನ್ಸಿಗೆ ಹೇರಳವಾದ ಆರ್ಥಿಕ ಲಾಭವನ್ನು ತಂದುವೆನ್ನುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂಶಯವೇ ಇಲ್ಲ.

ಆದರೆ ಮಾನವ ಕುಲದ ಏಳಿಗೆಗೆ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಕೊಡುಗೆಯು ಅತ್ಯಂತ ಪವಿತ್ರವಾದುದು, ಮನೋಜ್ಞವಾದುದು, ಮಹಾ ಮಹಿಮೆಯ ವರಪ್ರಸಾದ.

ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಮತಧರ್ಮ

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಕ್ಯಾಥೋಲಿಕ್ ಮತವನ್ನು ಮನಃಪೂರ್ತಿ ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದವನು. ಆದರೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವಾಗ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದನು. ವಿಜ್ಞಾನವು ಯಾವ ವಿಧದಲ್ಲಿಯೂ ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನಾ ಫಲಗಳ ತತ್ವಪ್ರಭಾವಗಳಿಗೆ ಅಧೀನವಾಗಿರಬಾರದು ಎಂಬುದೇ ಆತನ ಮನೋಧರ್ಮ. ಪ್ರಪಂಚದ ಮೂಲ ಕಾರಣಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಸಮಸ್ತ ಸೃಷ್ಟಿಯ ಗುಟ್ಟಿಗೆ ವಿವರಗಳನ್ನು ಹುಡುಕುವುದರಿಂದ ಕಾಲ ವ್ಯರ್ಥವಾಗುವುದೆಂದು ಆತನ ಭಾವನೆ. ವಿಜ್ಞಾನ ಕಾರ್ಯಸಾಧನೆಯಲ್ಲಿ ತಲ್ಲೀನನಾಗಿರುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಯು ಅದರಲ್ಲೇ ಮುಳುಗಿರುತ್ತಾನೆ. ಆತನು ಏಕಾಗ್ರಚಿತ್ತದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಮರೆತಂತಾಗಿ ಅನಂತತೆಯಲ್ಲಿ ತೇಲಾಡುತ್ತಿರುವನು. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಆತನ ಸಾಧನೆಯ ಸಿದ್ಧಿಯು ಇತರರನ್ನು ಉನ್ನತ ಸ್ಥಿತಿಗೊಯ್ಯಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

ವಿಜ್ಞಾನಿಯು ಯಾವ ಮತಧರ್ಮವನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿರಲಿ ಆತನ ಸಾಧನೆಯು ಇತರ ಮತಧರ್ಮಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದವರಿಗೂ ಉಪಯುಕ್ತವಾದುದಲ್ಲವೆ? ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೂ ಮತಧರ್ಮಗಳಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ದ್ವೇಷಾಸೂಯೆಗಳ (ಈಗ ಇರುವಂತೆಯೇ) ಪರಿಣಾಮಗಳಿದ್ದವು. ಅವುಗಳ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಪರಧರ್ಮಾವಲಂಬಿಗಳಾಗಿರುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ವೃಥಾ ಗೊಂದಲ

ಕ್ಕೇಡುಮಾಡುತ್ತಿದ್ದವು. ಇವುಗಳಿಂದಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕಾರ್ಯಗಳೂ ಕೆಡುತ್ತಿದ್ದವು. ಇದೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟಿದ್ದ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಒಂದು ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ ಹೇಳಿಕೆಯಿತ್ತನು. "ಮತಧರ್ಮ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು ಎಂದೇದೂ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲದೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದುವು. ಅವುಗಳನ್ನು ಅಪೂರ್ಣವಾದ ಮಾನವ ವಿಜ್ಞಾನದ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಒಂದರಮೇಲೊಂದು ತುಳಿದಾಡಲು ಬಿಟ್ಟರೆ ಅಂಥವರಿಗೆ ಕೇಡು ತಪ್ಪಿದ್ದಲ್ಲ!" ಇದರಿಂದ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಗತಿಯೂ ಮತ್ತು ಮತಧರ್ಮವೂ ಸಾಮರಸ್ಯದಿಂದ ಕೂಡಿ ನಡೆದರೆ ಲೇಸು. ಯಾರೇ ಆಗಲಿ ಈ ಎರಡರಲ್ಲಿ ಯಾವುದೊಂದನ್ನು ಮೇಲುಕೀಳೆಂಬ ಭಾವನೆಯಿಂದ ಕಾಣುವುದು ಉಚಿತವಲ್ಲ. ಇದೇ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಮನೋಧರ್ಮ.

೧೮೮೧ರಲ್ಲಿ ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಏಳನೆಯ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಮ್ಮೇಳನವು ನಡೆಯಿತು. ಅದರಲ್ಲಿ ಕೆಲವೇ ಪ್ರಮುಖ ಭಾಷಣಗಾರರಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನೂ ಒಬ್ಬನಾಗಿದ್ದನು.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೆ ಡಿಫ್ತೀರಿಯ ಕಾಯಿಲೆಯ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಆಸಕ್ತಿಯಿತ್ತು. ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಪೀಡಿಸಿ ಸಾಯಿಸುತ್ತ, ತಾಯಂದಿರಿಗೆ ಅತೀವ ದುಃಖವನ್ನೀಯುತ್ತಿದ್ದ ಈ ಖಾಯಿಲೆಗೆ ಸುಖವನ್ನು ತನ್ನ ಜೀವಿತಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ಕಾಣಬೇಕೆಂಬ ಆಸೆಯಿತ್ತು. ಹಂದಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಉಷ್ಣ ವ್ಯಾಧಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ, ಅದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಡೇವಿ ಹಾಕುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದನು.

ಏಕಜೀವಾಣುಶಾಸ್ತ್ರ

ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಾಣುವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದವರಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನೇ

ಮೊದಲಿಗನಲ್ಲವಾದರೂ “ಏಕಜೀವಾಣುಶಾಸ್ತ್ರ”ವನ್ನು ಒಂದು ವಿಜ್ಞಾನವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿದ ಕೀರ್ತಿ ಈತನಿಗೇ ಸಲ್ಲುವುದು. ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಾಣುಗಳಿಗೂ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳಿಗೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳ ಮೂಲಕ ಖಚಿತಪಡಿಸಿದವನೂ ಈತನೇ. ಈ ಮೂಲಕ ನಡೆಸಿದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಅಕಾಲಮರಣಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಅನೇಕರನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿದ ಕೀರ್ತಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನದು. ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಾಣುಗಳು ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಇವೆ. ಅವನ್ನು ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳಿಂದಲೂ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಭೌತಶಕ್ತಿಗಳಿಂದಲೂ ಸಾಯಿಸಬಹುದು. ಅವು ಹರಡದಂತೆ ತಡೆಯಬಹುದು, ಎಂಬುದನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಮೂಲಕ ಸ್ಥಿರಪಡಿಸಿದನು. ಕ್ಷಯ, ಕಾಲರಾ, ಡಿಫ್ತೀರಿಯ, ಧನುರ್ವಾಯು (Tetanus) ಮತ್ತು ಇತರ ರೋಗಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ತಂದನು.

ಸಂಶೋಧನಾ ಫಲ

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಸಂಶೋಧನಾ ಕಾರ್ಯನಿರತನಾಗಿದ್ದಾಗ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಾಣುವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸುವ (ಕ್ರಿಮಿನಿವಾರಕ) ಮಹತ್ವವನ್ನು ಒತ್ತಿ ಹೇಳಿದನು. ತಾನೇ ಅನೇಕ ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿದನು. (೧) ಹಬೆಯಿಂದ ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕ (೧೦೦°c), (೨) ಉಸಿರು ಪಾತ್ರೆ (೧೨೦°c), (೩) ಸುಡುಗಾಳಿಯಿಂದ ಬೇಯಿಸುವ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ (೧೬೦°c), (೪) ನೇರವಾಗಿ ಉರಿವ ಬೆಂಕಿಗೆ ಒಡ್ಡುವುದು, (೫) ಹೆಚ್ಚು ಶಾಖಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊತ್ತು ನೀಡಿದ್ದಾದ ಮೇಲೆ ಬಲುಬೇಗ ತಣ್ಣಗೆ ಮಾಡುವುದು. ಈ ಕಡೆಯದರಲ್ಲಿ

ಹೆಚ್ಚು ಶಾಖದ ಮೊದಲನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಮಿಗಳೆಲ್ಲವೂ ಸತ್ತು ಹೋಗುತ್ತವೆ. ತಕ್ಷಣವೇ ಬಲುಬೇಗ ತಣ್ಣಗಾಗಿಸಿದ ಎರಡನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ, ಹೆಚ್ಚು ಶಾಖದಲ್ಲಿ ಸಾಯದೆ ಉಳಿದ ಹಲಕೆಲವು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಜಾತಿಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಾಣುಗಳು ತಕ್ಷಣವೇ ಉಂಟಾದ ತೀಕ್ಷ್ಣ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳಲಾಗದೆ ಸಾಯುವುವು. ಈ ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕ ವಿಧಾನವು "ಪಾಶ್ಚುರೀಕರಣ"ವೆಂದು ಹೆಸರಾಗಿದೆ. ಇದರ ಮೂಲತತ್ವವನ್ನು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡಸುವ ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಶೋಧನಾಲಯಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಪ್ರತಿದಿನವೂ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇವೇ ಅಲ್ಲದೆ ರೋಗಾಣುಗಳ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಸಲಕರಣೆಗಳಿಗೆ ಇಡಲಾಗುತ್ತಿದ್ದ "ಹತ್ತಿಯ ಬಿರಡೆ"ಗಳ ಮಹತ್ವವನ್ನೂ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಿಸಿದನು.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ 'ಪ್ಯಾಶ್ಚುರೀಕರಣ' ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಸಾಧನಗಳು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಿವೆ. ಇವು ಆತನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೇಣ ಉನ್ನತ ಸ್ಥಿತಿ ಗೇರುತ್ತಿರುವಾಗ ಕಂಡು ತಿಳಿದ ಕೇವಲ ಸ್ವಾರಸ್ಯಮಯ ಘಟನೆ ಗಳು. ಆತನಿಂದ ಅಥವಾ ಆತನ ಶಿಷ್ಯವೃಂದದಿಂದ ಬೆಳೆದು ಬಂದ ಚಿಕಿತ್ಸಾಕ್ರಮಗಳು ಅನೇಕವಿವೆ. ಈಗಲೂ ಸಂಪ್ರದಾಯವೆಂಬಂತೆ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಕಾರ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಚಿಕಿತ್ಸಾಕ್ರಮಗಳು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಆ ಕಾರ್ಯಾಲಯವು, ಆತನು ಮಾನವಕೋಟಿಗೆ ಪ್ರಯೋಜನವಾಗಲೆಂದು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಸಜೀವ ವೃಕ್ಷವೆಂಬಂತೆ, ಸತ್ವಮಯ ಫಲಗಳನ್ನೀವ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿದೆ.

ಭವಿಷ್ಯವಾಣಿ

ನವೀನ ಪ್ರಯೋಗ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕವು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು

ಸೂತ್ರೀಕರಿಸಿದ ಆಧಾರಮಯ ಕಲ್ಪನೆಗಳ ಪರಿಣಾಮಗಳು. ಆದರೆ ಅವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗ ಪರೀಕ್ಷೆಗೊಳಪಡಿಸಲು ಆತನಿಗೆ ಕಾಲಾವಕಾಶವಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಸಾಧನಗಳಾಗಲಿ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಮಾನವನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ರೋಗಗಳನ್ನುಂಟುಮಾಡಡದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಾಣುಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುವ 'ಪೆನಿಸಿಲಿನ್' ಎಂಬುದು ಮೊಟ್ಟಮೊದಲನೆಯ ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕ ಚುಚ್ಚೌಷಧಿ. ಇದನ್ನು ಅಲೆಗ್ಸಾಂಡರ್ ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ ಎಂಬಾತನು ೧೯೨೮ರಲ್ಲಿ ಪೆನಿಸಿಲಿಯಂ ನೋಟೇಟಂ ಎಂಬ ಶಿಲೀಂಧ್ರದಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದನು. ಪ್ಯಾಶ್ಚರ ನಿಲ್ಲದೆ ಇದ್ದಿದ್ದರೆ ನನ್ನಿಂದೇನೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆತನು ರೂಪಿಸಿದ ಅಡಿಗಲ್ಲ ಮೇಲೆ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿದ್ದಾಯಿತು. ಆಗ ಒಂದು ಹೊಸವಿಷಯವು ಗೋಚರಿಸಿತು. ಇದೆಲ್ಲಕ್ಕೂ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಾಗಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿರಲಿಲ್ಲವೆ?" ಎಂದು ಅಲೆಗ್ಸಾಂಡರ್ ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ ಬಹಿರಂಗವಾಗಿ ನುಡಿದಿದ್ದಾನೆ.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಾಣುಗಳ ವಿರೋಧ ಪ್ರಭಾವಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗ ವಿಧಾನಗಳಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಬಹುದಾದ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಮನಗಂಡಿದ್ದನು. ಅದನ್ನು ಹೀಗೆ ನಮೂದಿಸಿದ್ದಾನೆ. "ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯವರ್ಗದ ಅತಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಒಂದು ಪ್ರಾಣಿಯನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಪ್ರಾಯಶಃ ಈ ದ್ವೇಷವು ಚಿಕಿತ್ಸಾಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಶೋಧನಾ ಫಲಗಳನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲು ಆಧಾರವನ್ನೀಯುತ್ತದೆ." ಇಲ್ಲಿ ಉಳಿವಿಗಾಗಿ ಸೆಣಸಾಟ ಮತ್ತು ಆದರಿಂದ ಸಂಭವಿಸುವ 'ಪ್ರಕೃತಿಯ ಆಯ್ಕೆ'ಗಳೆಂಬ ಡಾರ್ವಿನ್ನನ ತತ್ವಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವಂತೆ ತಿಳಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೆ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು 'ಶುದ್ಧ' ಮತ್ತು 'ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ' ವೆಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ನಂಬಿಕೆಯಿರಲಿಲ್ಲ.

ಮೊಟ್ಟಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಯಿರುವಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಉಪಯೋಗಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಶುದ್ಧ ವಿಜ್ಞಾನವು ಆತನ ಬಾಳಿನುದ್ದಕ್ಕೂ ಇದ್ದ ಬಯಕೆ. ಆದರೆ ರೋಗನಿವಾರಣೆ ಮಾಡಿ, ಮಾನವಕೋಟಿಯನ್ನು ಉತ್ತಮ ಸ್ಥಿತಿಗೊಯ್ಯುವುದರಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವುದು ಮಾನವೀಯತೆ ಅಲ್ಲದೆ ಕೇವಲ ತಾತ್ವಿಕ ಜ್ಞಾನದಂತೆಯೇ ಜ್ಞಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ನೆರವಾಗುವ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ತಿರಸ್ಕಾರದಿಂದ ಕಾಣುವ ಮನೋಭಾವವಿರಲಿಲ್ಲ.

ಜೀವನದ ಅರ್ಥ

ಮಾನವನಾಗಿ ಜನಿಸಿದ ಮೇಲೆ (ಭೂಮಿಯ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಾಣಿ ಸಸ್ಯಗಳಂತೆಯೇ) ಸ್ವಾರ್ಥತೆಯು ಹುಟ್ಟುಗುಣವಾಗಿಯೇ ಇರುತ್ತದೆ ; ಹೆಚ್ಚಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗಾದರೂ ಇರುವುದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನೂ ಇದಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟವನೆಂದು ಬೇರೆ, ಹೇಳಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಹಲವು ಬರಹಗಾರರು ಅದನ್ನೇ ಆತನ ದುರ್ಗುಣವೆಂದರಿತ ಪರಿಗಣಿಸುವುದು ಸರಿಯಲ್ಲ. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಜೀವನವು ಎಷ್ಟು ಮಹತ್ವವುಳ್ಳದ್ದು ? ಆತನು ತನ್ನ ಜೀವಿತಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಫಲಗಳೇನು ? ಶಿಷ್ಯರ ಸಂಶೋಧನಾ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಅನನ್ಯಮನಸ್ಕನಾಗಿ ನೆರವಾಗಿರುವ ಆತನ ಬಗೆಯೆಂತಹುದು ? ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನಾ ಫಲಗಳನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆಂದು ಉದಾರವಾಗಿ ನೀಡಿರುವುದೆಷ್ಟು ? ತನಗೆ ಗೌರವಾರ್ಥವಾಗಿ ಬಹುಮಾನದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬಂದ ದ್ರವ್ಯವನ್ನೆಲ್ಲಾ ಸಂಶೋಧನೆಗಾಗಿಯೇ ಉಪಯೋಗಿಸಿರುವುದಂತೂ ಖಂಡಿತ. ಕಡೆಯದಾಗಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ತನ್ನ ಕೊನೆಯುಸಿರಿರುವವರೆಗೂ ಅಸಮಾಧಾನಪಡದೆ ಪ್ಯಾಶ್ಚರ್

ಕಾರ್ಯಾಲಯದ ಆಡಳಿತವನ್ನು ನಿಷ್ಠೆಯಿಂದ ನಡಸಿಕೊಂಡು ಹೋದುದು. ನಿರ್ಭಾಗ್ಯರಿಗೆ, ಬಡಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕೋ ಅಥವಾ ಮತ್ತೊಂದು ವಿಷಯವಾಗಿಯೋ ಧನಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದುದು, ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದರೆ ಯಾರಿಗೇ ಆಗಲಿ, ಈ ಮಹಾಜ್ಞಾನಿಯ ಜೀವನದ ಸತ್ಯಾಂಶ ಅರಿವಾಗ ದಿರದು. ಯಾವ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೇ ಆಗಲಿ, ವಿಜ್ಞಾನದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ದುಡಿಯುತ್ತಿರುವಾಗ ತಾನಾಗಿಯೇ ಏಳಿಗೆಯಾಗಲು ಕಾತುರ ದಿಂದಿರುವುದಿಲ್ಲವೆ ?

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ತಂದೆಯು ಸಾಮಾನ್ಯವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವನು. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಚರ್ಮದ ವ್ಯಾಪಾರವು ಅಧೋಗತಿಗಿಳಿಯ ದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಆತನು ಬಲು ಪ್ರಯಾಸಪಟ್ಟಿದ್ದನು. ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಆತನ ಮಗನೂ ಹಣವನ್ನು ತುಚ್ಛವೆನ್ನಲಾಗ ದೆಂದು ತಿಳಿದಿದ್ದವನು. ಇದರಿಂದ ಯಾರನ್ನು ದೂರುವುದು? ಹಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದುದು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ವಿನಿಮಯದ ಒಂದು ಸಾಧನವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಮಾತ್ರ. ಆದರೆ ಅದೇ ಹಣವು ಮಾರಾಟದ ಒಂದು ಸರಕಾಗಿ, ಅನಾಗರೀಕರ ಸ್ಪರ್ಧೆಗೆ ಒಂದು ವಸ್ತುವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿದೆ. ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಈಗಲೂ ಹಣದಿಂದ ಹಾವಳಿಯೆದ್ದು ಎಂಥ ಭಗ್ನಾವಶೇಷಗಳುಳಿದಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವಿನ್ನೂ ಗಮನಿಸಿಲ್ಲವೆಂದರೆ ಉತ್ಪ್ರೇಕ್ಷೆಯಾಗ ಲಾರದು.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಮಾತು ಮತ್ತು ನಡತೆಗಳು ಆತನು ಸಂಪೂರ್ಣ ನಿರಾಸಕ್ತಿಯುಳ್ಳವನೆಂದು ಅನೇಕ ಕಡೆ ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಮಾನವಕೋಟಿಯ ಕಲ್ಯಾಣವು ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನಾ ಫಲಗಳಿಂದ ಸಾಗುವುದೆಂಬ ಭಾಗವನ್ನೂ ಆತನು ಮರೆತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅದೇ,

ತನ್ನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ, ದ್ರವ್ಯಾನುಕೂಲಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಉಪಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ತನಗೆ ಆಸಕ್ತಿಯಿಲ್ಲವೆಂಬುದನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಮೂರನೆ ನೆಪೋಲಿಯನ್ನನ ಅಂಗರಕ್ಷಕ ಪಡೆಯ ಜನರಲ್ ಪಾವೆ ಅಥವಾ ಅವನ ಸಂಗಡಿಗರಲ್ಲೊಬ್ಬರು ದೂಷಿಸಿ ಮಾತನಾಡಿದಾಗ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ದುಗುಡದಿಂದ ಅವರಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ.

"ಯಾವ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೇ ಆಗಲಿ, ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗವಾಗುವ ನಿರೀಕ್ಷೆಯಿಂದೇನೋ ಇರಬಹುದು. ಆದರೆ ಅಂಥವನು ಒಂದುವೇಳೆ ಆ ವಿಷಯದೆಡೆಗೆ ಆಕರ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟು, ಮನಸ್ಸೊಡ್ಡಿದರೆ, ಆತನು ತಾನಾಗಿಯೇ ಶುದ್ಧವಿಜ್ಞಾನಕಾರ್ಯದಿಂದ ಕಡಿದುಹೋಗುತ್ತಾನೆ. ಉದ್ಯೋಗವನ್ನೇ ಪ್ರಧಾನವೆಂದೆಣಿಸಿದರೆ ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನಾ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು, ತನ್ನ ಜೀವನವನ್ನೂ, ವಿಚಾರ ಶೀಲತೆಯನ್ನೂ ಗೊಂದಲಕ್ಕೀಡುಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ನಾನೇ ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಕಡೆಗೆ ಮನಸೋತು, ಮದ್ಯ ತಯಾರಿಸುವ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿರತನಾಗಿದ್ದಿದ್ದರೆ ಈಗಲೂ ಅದರಲ್ಲಿಯೇ ಸಿಕ್ಕಿ ಕೊಂಡಿರುತ್ತಿದ್ದೆ. ಅನೇಕರು ಮದ್ಯಸಾರ ತಯಾರಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನನ್ನ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿರುವರು. ನಾನಾದರೋ ಈ ಪ್ರಯತ್ನ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಕುತೂಹಲ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡುತ್ತಿರುವುದರಲ್ಲಿ ತಲ್ಲೀನನಾಗಿರುವೆನು. ಆದುದರಿಂದಲೇ ನನ್ನ ಮನಸ್ಸು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿದೆ."

ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ರಾಜಕೀಯ

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಪತ್ರವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅನೇಕ ಮಂತ್ರಿ ಮಂಡಲಗಳ ಸಂಗಡ ಆರ್ಥಿಕ ಸಹಾಯವನ್ನು ಕುರಿತ ವಿಷಯವೇ ಆಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಯಾವೊಂದು ಸ್ವಕಾರ್ಯ ಸಾಧನೆಯ ಪೂರ್ವೋದ್ದೇಶವಿರಲಿಲ್ಲ. ಬಂದ ಎಲ್ಲಾ ಆರ್ಥಿಕ ಸಹಾಯವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯ ಉಪಕರಣಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಇತರ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ತನ್ನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಗೆ ಬಹುಮಾನವಾಗಿ ಬಂದದ್ದರಲ್ಲಿ ಬಹುಪಾಲು ಹಣವನ್ನು ಇದೇ ರೀತಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರು. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಪತ್ನಿಯು ಮನೆ ಸಂಸಾರ ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳ ಆರೈಕೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ಬುದ್ಧಿಯಿಂದ ದುಡಿಯಲು ಪತಿಯನ್ನು ಆಗಾಗ ಬೇಡುತ್ತಿದ್ದಳು.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಹಣದ ವಿಷಯವಾಗಿ ನಡೆಯುವ ವಾದವಿವಾದಗಳ ಪರಿಣಾಮವು ಜನರಲ್ ಪಾವೆಗೆ ಬರೆದ ಕಾಗದದಲ್ಲಿ ಹೊರಬಿದ್ದಿದೆ. ಬೀರ್, ಮದ್ಯಸಾರ ಮತ್ತು ದ್ರಾಕ್ಷಾರಸಗಳನ್ನು ಕೆಡದಂತೆ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿಡಲು ಬಳಸಬಹುದಾದ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ವಿಧಾನಗಳ ಹಕ್ಕನ್ನು ಮಾರಿ ಹಣ ಪಡೆಯುವ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅದರ ಪ್ರಸ್ತಾಪವಿದೆ. "ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶದಲ್ಲಿ, ರಾಜ್ಯವು ವ್ಯಕ್ತಿಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಅಲ್ಪಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದ್ದಾನೆ." ಎಂಬುದಾಗಿಯೂ ಕಾಗದದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿತು. "ನಿಸ್ವಾರ್ಥ ಪರತೆಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿವೇಚನೆಯನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ ಶುದ್ಧ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧನೆಯ ಜನ್ಮ ಸ್ಥಾನವಿದೆ," ಎಂದು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ತಿಳಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯಾರ್ಥವಾಗಿ ಸರ್ಕಾರ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಆರ್ಥಿಕ ನೆರವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತಿದ್ದುವು. ಅಂತಹ ನೆರವು ಅತ್ಯಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದ್ದರೂ, "ಯಾವುದಾದರೂ ಉಪಯುಕ್ತ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಸಾಧಿಸಬೇಕು" ಎಂದು ಅದರ ಸಂಗಡವೇ ತಿಳಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಅಂದಿನ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ರಸಾಯನ ಮತ್ತು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನಾದ ಜರ್ಮನಿಯ ಲೀಬಿಗ್ ಎಂಬಾತನು. ಅಂತಹ ಧರ್ಮಾಧರ್ಮ ವಿವೇಚನೆಯಿಲ್ಲದೆ, ತನ್ನ ಹೆಸರನ್ನು ಪ್ರಚಾರಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಅಗ್ಗದ ವಸ್ತುವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದ್ದನು. ಈ ರೀತಿಯ ಮೋಹದಿಂದುಂಟಾಗುವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮವು ವಿಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ ಅಪಖ್ಯಾತಿಯನ್ನು ತರುತ್ತಿದ್ದುವು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ೧೮೮೨ ರಲ್ಲಿ, ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಉಗ್ರವ್ರಣ ಮತ್ತು ಹಂದಿಯ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳನ್ನು ತಡೆಯಲು ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ದೇವಿ ಹಾಕುವಿಕೆಯನ್ನು ಪರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹರಡಲು ಅದರ ಸಂಪೂರ್ಣ ಹಕ್ಕನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಕೊಡಲು ಡಚ್ ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕ ಆಡಳಿತವು ಆಹ್ವಾನಿಸಿತು. ಆದರೆ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಅದಕ್ಕೊಪ್ಪದೆ ತನಗೆ ನೀಡಿದ ನೆರವನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಿದನು.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನೂ ಮತ್ತು ಆತನ ಸಂಗಡಿಗರು, ತಡವಾದರೂ, ಪರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಕಾರ್ಯಗಳ ಹಕ್ಕಿನಿಂದಾಗಿ ಲಾಭ ಗಳಿಸಿದರು. ಆದರೆ 'ಪಾಶ್ಚುರೀಕರಣ'ದ ಮೇಲಿನ ಸರ್ವಾಧಿಕಾರವನ್ನು ತಾಯ್ನಾಡಿಗೆ ವಹಿಸಲಾಯಿತು. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದ್ದ ದೇವಿಹಾಕಲು ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಲಸಿಕೆಗಳನ್ನು (Vaccines) ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಹಕ್ಕನ್ನು ಪ್ಯಾಶ್ಚರ್ ಕಾರ್ಯಾಲಯಕ್ಕೇ ನೀಡಲಾಯಿತು. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೆ ಅದರಲ್ಲಿ

ಒಂದು ಪಾಲಿನ ಹಕ್ಕೂ ಬೇಕಾಗಲಿಲ್ಲ! ಅಲ್ಲದೆ ಗೌರವ ಹುದ್ದೆಗಳಿಂದ ಸಂಭಾವನೆಗಳನ್ನೂ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಾಡಿಕೆಯಂತೆ ಪ್ರಖ್ಯಾತರಾದವರು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಗೌರವ ಹುದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿದ್ದು, ಎಲ್ಲಾ ಕಡೆಗಳಿಂದಲೂ ಸಂಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಇತ್ತು. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಮನಸಾರೆ ದುಡಿಯುತ್ತಿದ್ದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ ಗಳಿಸಿದ ಲಾಭವನ್ನು ಅನುಭವಿಸಲು ಅರ್ಹರಾದವರು. ಸುಮ್ಮನೆ ಗೌರವ ಹುದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೂತು, ಗೌರವ ಸಂಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಬಿಡದೇ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ 'ಹಿರಿಯರನ್ನು' ಅವರ ಕೈಕೆಳಗೆ ದುಡಿಯುವವರು ಹೇಗೆತಾನೆ ಒಪ್ಪುವರು? ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಇದನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅರಿತಿದ್ದನು.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾಗಿ ಹಣ ಸಂಪಾದಿಸಿದುದು ತೀರ ಕಡಿಮೆ. ಕೊನೆಕೊನೆಗೆ ಆತನ ಆರೋಗ್ಯವು ಬಹಳ ಕೆಟ್ಟು, ಕಾಲ್ನಡಿಗೆಯಿಂದ ಓಡಾಡಲು ಅಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಆ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ, ಒಂದು ಕುದುರೆ ಮತ್ತು ಒಂದು ಗಾಡಿಯನ್ನು ಬಾಡಿಗೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿ ಬಂತು. ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಗಹನವಾಗಿ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ, ಪ್ರಯಾಸಪಟ್ಟು ಯೋಚಿಸಿದನಂತರ ಈ ನಿರ್ಧಾರಕ್ಕೆ ಬರಲಾಯಿತು. ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಯ ಸಮಾಜ ದೃಷ್ಟಿಯು ವಿಜ್ಞಾನದ ಕಡೆಗೆ ತಿರುಗಿ ಆ ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಲ್ಲಿ, ಮಾನವಕುಲಕ್ಕೆ ಎಣಿಸಲಾರದಷ್ಟು ಅನುಕೂಲಗಳನ್ನೊದಗಿಸಲು ಕಾರಣನಾದ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನೂ ತನ್ನ ಕೀರ್ತಿ ಪ್ರಾಯದಲ್ಲಿಯೂ, ಒಂದು ಸಣ್ಣ ವಾಹನಾನುಕೂಲ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಅಷ್ಟೊಂದು ಯೋಚಿಸಿದನು ಎಂದರೆ ಆಶ್ಚರ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲವೆ?

ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶವು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಸಹಾಯಾರ್ಥ ವಾಗಿ ಹಣವನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿತ್ತು. ಅದೂ ಅಪರೂಪವಾಗಿ ಅತ್ಯಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಕೈ ಸೇರುತ್ತಿತ್ತು. ಅಂದಿನ ಆಡಳಿತವು ಸರಿಯಾಗಿರಲಿಲ್ಲವೆಂದು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೂ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಆತನು ಅದನ್ನು ಚಿಂತಿಸಿ ಫಲವಿಲ್ಲವೆಂದು ಸುಮ್ಮನಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತಿದ್ದನು. ಮೂರನೆ ನೆಪೋಲಿಯನ್ನನ ರಾಜ್ಯಾಡಳಿತದ ಸಂಗಡ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಸಂಬಂಧವು ಹೇಗಿತ್ತೆಂಬುದು ಆತನ ಜೀವನ ಕಥೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಧ್ಯಾಯವಾಗಿಯೇ ಇದೆ. ಅದನ್ನು ಓದಿದವರಿಗೆ ವ್ಯಥೆಯಾಗದಿರದು.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಲ್ಲಿ ರಾಜಕೀಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಇರಲಿಲ್ಲ. ೧೮೭೬ರಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಶಾಸನ ಸಭೆಗೆ (Senate) ಆರ್ಬೋಯಿಸಿನ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯನ್ನಾಗಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಹೆಸರನ್ನು ಯಾರೋ ಸೂಚಿ ಸಿದರು. ಆಗಲೂ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ತನ್ನ ಧರ್ಮ ಶ್ರದ್ಧೆಗನುಗುಣ ವಾಗಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸರಳ ಸ್ವಭಾವವನ್ನೇ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿರುವನು. ರಾಜಕೀಯದ ಅನುಭವವಿಲ್ಲದೆ, ತನಗೆ ತೋಚಿದುದನ್ನು ಹೇಳುವ ವಾಡಿಕೆಯಿತ್ತು.

"ಈ ಹತ್ತೊಂಬತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ, ಒಂದು ದೇಶದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ವಿಜ್ಞಾನವು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಧಾನವಾದುದು. ಅದು ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ಪ್ರಗತಿಗೂ ಚೈತನ್ಯಮಯ ಚಿಲುಮೆಯಂತೆ ಕೊನೆಮೊದಲಿಲ್ಲದೆ ಬೇಸರಗೊಳಿಸುವ ವಾಗ್ವಾದಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ರಾಜಕೀಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ನಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ವೆಂಬಂತೆ ಕಾಣಬಹುದು. ಆದರೆ ಅದೊಂದು ಭ್ರಾಂತಿ. ವಾಸ್ತವ ವಾಗಿ ನಮ್ಮ ಏಳಿಗೆಯು ಹಲವು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪ್ರಯೋಜನಗಳಿಂದ ಉಂಟಾ

ಗುತ್ತದೆ........ ಶಾಸನಸಭೆಯಲ್ಲಿ ನಾನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ವಿಷಯವೆಂದರೆ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನಲ್ಲವೆ?

ಇಂತಹ ಸತ್ಯಪರತೆ ಮತ್ತು ಚುನಾವಣಾ ಕಾರ್ಯ ಕಲಾಪಗಳ ಉಪಾಯಗಳಿಲ್ಲದೆ ಶುದ್ಧಮನೋಭಾವವುಳ್ಳವರು ಜನತೆಯ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಒಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕಾಗುತ್ತದೆಯೇ? ಏಕೆಂದರೆ ಮತ ನೀಡುವವರೇ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ರಾಜಕಾರಣಿಗಳು. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಆಗ ಆಯ್ಕೆಯಾಗದಿದ್ದರೂ ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಅಳುಕದೆ ಶಾಂತರೀತಿಯಿಂದ ವರ್ತಿಸತೊಡಗಿದನು.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ತನ್ನ ಜೀವನಪರ್ಯಂತ ಸಂಪ್ರದಾಯ ಪಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವನು. ಆದರೆ ಆ ಪಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವರೆಲ್ಲಾ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅಜ್ಞಾನದಿಂದ ತುಂಬಿದ ಜನ ಇಂತಹ ಉಜ್ವಲ ಪ್ರಜ್ಞೆಯ ಉತ್ತಮ ರಾಜಕೀಯ ಪಂಗಡವನ್ನಾರಿಸದೆ ಅಥವಾ ಯಾವುದನ್ನೂ ಸೇರದೆ ಸುಮ್ಮನಿರದಿದ್ದುದು ಆಶ್ಚರ್ಯವೆಂದೇ ತೋರಬಹುದು. ಆದರೆ ಆ ಕಾಲದ ಸನ್ನಿವೇಶ, ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಆತನ ಸಂಗಡಿಗರ ಸಹವಾಸದಿಂದ ಉಂಟಾದ ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ಅದರ ಹಿನ್ನಲೆ ಮತ್ತು ಯುಕ್ತಾಯುಕ್ತತೆಗಳ ಹೋರಾಟದಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸಬಹುದಾದ ಶಕ್ತಿಯ ಪರಿಣಾಮ. ಇವುಗಳನ್ನೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದುದು ಸೂಕ್ತವೆಂದೇ ಹೇಳಬಹುದು.

ಗುಣಾವಗುಣ

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಇತರರ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದವನು. ಆತನ ಹೆಬ್ಬಯಕೆಗಳು ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಅಂತರಂಗದ ಔದಾರ್ಯವನ್ನೂ ಮೀರಿಸುತ್ತಿದ್ದುವು. ದೇಶಪ್ರೇಮವು ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಶಿಸಿಹೋಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಯಾರನ್ನೇ ಆಗಲಿ, ಯಾವುದನ್ನೇ ಆಗಲಿ, ಸಂದರ್ಭೋಚಿತವಾಗಿ ಪ್ರಶಂಸಿಸುವುದೂ ಅಥವಾ ಟೀಕಿಸುವುದೂ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಲ್ಲಿತ್ತು. ರಾಜಮರ್ಯಾದೆಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸಿದ್ದರೂ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ತಪ್ಪಿದ್ದರೆ ರಾಜಮನೆತನವನ್ನೂ ಖಂಡಿಸಲು ಹಿಂಜರಿಯು ತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವವಾದಿ. ಅದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿಯೋ, ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿಯೋ ಶ್ರಮವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದನು. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಭ್ರಾಂತಿಯಿಂದುದಿಸಿದ ಭಾವನೆಗಳ ಪರಿಣಾಮ ಕ್ಕೊಳಗಾಗಿ ವರ್ತಿಸುತ್ತಿದ್ದನು. ಆದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಲವಲೇಶವೂ ಅನ್ಯಥಾಭಾವವಿರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ನಿಜಾಂಶದ ಅರಿವಾದಾಗ ಪಶ್ಚಾತ್ತಾಪದಿಂದ ಪರಿತಪಿಸುತ್ತಿದ್ದನು.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಸರಳರೀತಿಯ ಜೀವನ ನಡೆಸಿದರೂ, ಇತರರಿಗೆ ದಯಾಳುವಾಗಿ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದನು. ಸ್ವಪ್ರತಿಷ್ಠೆಗೆ ಎಡೆ ಗೊಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ, ಸುಳ್ಳಾಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕ ನಾಗಿರಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಯಾರೇ ಆಗಲಿ, ತಾನು ಆಚರಿಸದೆ ಇತರರಿಗೆ ಧರ್ಮ ಬೋಧಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಅಂಥವರನ್ನು ಖಂಡಿಸುತ್ತಿದ್ದನು. ಕೀರ್ತಿಶನಿಯು ಬೆನ್ನಟ್ಟಿ ಬಂದರೂ ಅದರಿಂದ ಮೋಸಹೋಗದೆ ತನ್ನ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಸದಾ ನಿರತನಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದನು.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರ್ ಆಗಾಗ್ಯೆ ವಿರೋಧ ಭಾವಗಳ ಮುದ್ದೆಯೇ ಆಗಿದ್ದನು. ಇದು ಆತನ ಇಳಿ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಸ್ವಾಭಿಮಾನಿಯೂ ಅಲ್ಲ. ವ್ಯಕ್ತಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವಾದಿಯೂ ಅಲ್ಲ. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತಲೂ ಮಿಗಿಲಾಗಿ ಪ್ರಶಂಸನೀಯವಾದುದೆಂದರೆ ಆತನು ನಿಗರ್ವಿ. ತನ್ನ ಯೋಗ್ಯತೆಯನ್ನು ತಾನು ಅರಿತಿದ್ದನು. ಈ ಗುಣವುಳ್ಳ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಅತಿವಿರಳ. ಜಂಬವು ವಿಚಿತ್ರ ಕಲ್ಪನೆ ಗಳಿಗೆ ಎಡೆಗೊಡುತ್ತದೆ. ಜಂಬವುಳ್ಳ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ತನ್ನ ಗುಣ

ಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮಿತಿಯಿಲ್ಲದ ನೆಚ್ಚನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಯತ್ನಿಸುತ್ತಾನೆ. ಎಲ್ಲರಿಗಿಂತಲೂ ತಾನು ಹೆಚ್ಚೆಂದು ಭಾವಿಸಿಕೊಂಡು ಹಿರಿಯ ಪದವಿಗಳಲ್ಲಿ ತನಗೆ ಸಾಟಿಯಿಲ್ಲವೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತಾನೆ. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಾದರೋ ತನ್ನ ಶಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಆಶ್ಚರ್ಯಪಡುತ್ತಿದ್ದನು! ವೈದ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ 'ಎಷ್ಟೇ ವಿರೋಧವಿದ್ದರೂ, ತಾನು ಎಷ್ಟೇ ವಿರೋಧಿಸಿ ಮಾತನಾಡಿದ್ದರೂ ಅದು ಸತ್ಯಪಾಲನೆಗಾಗಿ ಮಾತ್ರ' ಎಂದು ನುಡಿದಿದ್ದಾನೆ. ಟೀಕೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆಲ್ಲಾ ಆತನ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಾಧನೆಯ ಶಕ್ತಿಯು ಹೆಚ್ಚಿ ಹೊಸ ಹುರುಪಿನಿಂದ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲೆತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದನು.

೧೮೮೭ರಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಎರಡನೆಯ ಸಲ ಉಂಟಾದ ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯುವಿನಿಂದ ನರಳಬೇಕಾಯಿತು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಸಂಶೋಧನಾರಂಗದಲ್ಲಿ ತಾನಾಗಿಯೇ ಪೂರ್ಣಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಸ್ವಲ್ಪ ಶ್ರಮವಹಿಸಿದರೂ ಆತನಿಗೆ ವಿಪರೀತ ಆಯಾಸವಾಗಲಾರಂಭಿಸಿತು. ಸ್ಥಳೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಖಾಯಂ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಯ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ರಾಜಿನಾಮೆಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಇನ್ನುಮುಂದೆ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಕೈಹಾಕಲಾಗದೆ ತನ್ನಿಂದ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಯಾವ ಕೊಡುಗೆಯೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲವೆಂಬ ಯೋಚನೆಯಿಂದ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನಿಗೆ ಅಪಾರ ವ್ಯಥೆಯುಂಟಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಕಡೆಯವರೆಗೂ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯು ಚೆನ್ನಾಗಿದ್ದರೂ ಆತನ ದೇಹಬಲವು ದಿನೇ ದಿನೇ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿತ್ತು.

ವಿಜ್ಞಾನದ ಮಹತ್ವ

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಯುದ್ಧವನ್ನು ಖಂಡಿಸುತ್ತಾ, "ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಆಸೆಯು ಸಾವಿರಾರು ಮಾನವರ ಕೊಲೆಗೈಯುತ್ತದೆ. ಅಂಥವನಿಗೆ

ಮಾನವೀಯತೆಯಿದೆಯೆ ? ಶಾಂತಿಸ್ಥಾಪನೆಯು ಅದೇ ಸಾವಿರಾರು ಮಾನವರ ಉದ್ಧಾರಮಾಡಬಲ್ಲುದು. ಅದು ವ್ಯಕ್ತಿಯ ದುರ್ಗುಣಗಳನ್ನು ಅಳಿಸಿ, ಮಾನವೀಯತೆಯಿಂದ ತುಂಬಿದವನನ್ನಾಗಿ ಆತನನ್ನು ಕಾಣಲು ಅವಕಾಶವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು" ಎಂದಿದ್ದಾನೆ. ಇದನ್ನು ಹೇಳುವ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಮಾನವತೆ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಸಂಗಮದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತಾನೆ.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನವು ಒಂದು ದೇಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿದುದಲ್ಲ. ಮಾನವಕೋಟಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟದ್ದು. ರೋಗಿಯನ್ನು "ನಿನ್ನ ಊರ್ಯಾವುದು ? ನಿನ್ನ ಧರ್ಮವ್ಯಾವುದು" ಎಂದು ಕೇಳುವುದಿಲ್ಲ. "ನೀನು ಸಂಕಟದಲ್ಲಿದ್ದಿ, ತಿಳಿಯಿತು, ನೀನು ನನ್ನವನು, ನಿನಗೆ ಸಹಾಯನೀಡುತ್ತೇನೆ" ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ. ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಶಾಂತಿಗಳು ಅಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಯುದ್ಧಗಳನ್ನು ಗೆಲ್ಲುತ್ತವೆ. ದೇಶಗಳು ಒಂದುಗೂಡಿ, ನಾಶವಾಗದೆ, ಒಂದಾಗಿ ಬಾಳಲಿ. ನರಳುತ್ತಿರುವ ಮಾನವಕೋಟಿಗಾಗಿ ಯಾರು ಹೆಚ್ಚು ದುಡಿಯುವರೋ ಅವರಿಗಾಗಿಯೇ ಭವಿಷ್ಯವು ಕಾದಿರುತ್ತದೆ.

೧೮೯೫ರ ಏಪ್ರಿಲ್ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಇಕೋಲೆನಾರ್ಮಲ್ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಅದರ ಶತಮಾನೋತ್ಸವವನ್ನು ಆಚರಿಸಲಾಯಿತು. ಆ ದಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪ್ಯಾಶ್ಚರನನ್ನು ಸಂಶೋಧನಾಲಯಕ್ಕೆ ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋದರು. ಅಲ್ಲಿ ಆತನ ಶಿಷ್ಯನಾದ ರೂಸ್‌ನ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಪ್ರಶಂಸಿಸುತ್ತಾ, ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದ ಕೆಳಗೆ 'ಪ್ಲೇಗಿನ ಕ್ರಿಮಿ'ಗಳನ್ನು ನೋಡಿ, ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು, "ಆಹಾ ! ಮಾಡಬೇಕಾದುದು ಇನ್ನೂ ಎಷ್ಟೊಂದಿದೆ !" ಎಂದು ಮಾತ್ರ ಹೇಳಿದನು. ಆದರೆ ಆ ವೃದ್ಧಾಪ್ಯದಲ್ಲಿ ಉದ್ಯಾನ ವನದಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ಶ್ರೀಮತಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರ್ ಓದುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ಕೇಳುವುದೊಂದು ಮಾತ್ರ ಆತನಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಸಂಶೋಧನಾ ಕಾರ್ಯಗಳಿಂದ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳ ಪರಿಶೀಲನೆಯು ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಅದರ ಫಲವಾಗಿ ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಉಪಭಾಗಗಳು, ಸಂಬಂಧವಿದ್ದರೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಶಾಸ್ತ್ರಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆದುಬಂದುವು. ಈ ಮಹಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಯು ವಿಚಾರವಾದಿಯೆನಿಸಿ ಅಂದಿನ ಕಾಲದ ಕುತೂಹಲ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸಲು ಕಾರಣನಾದನು.

ಕೊನೆಯ ಮಾತು

ಹತ್ತೊಂಭತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶದ ಸಂಶೋಧನಾಲಯಗಳ ಬಡತನವೆಂದರೆ ಎಲ್ಲ ವಿಧಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದುದು. ಬಲು ಕಠಿಣವಾದರೂ, ಸಂದರ್ಭಾನುಸಾರ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ವಿಜ್ಞಾನಿಯು ತನ್ನ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಒಂದು ಚಿತ್ರಪಟವು ಬಲು ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾದುದು. ಅದರಲ್ಲಿ ಇಕೋಲೆ ನಾರ್ಮೇಲಿನ ತನ್ನ ಸಣ್ಣ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಮೊಣಕಾಲೂರಿ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸಬೇಕಾಗಿತ್ತೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಆತನ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳೇನೂ ಉತ್ತಮ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರಲಿಲ್ಲ. ಕ್ಲಾಡ ಬರ್ನಾರ್ಡನು ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಕಾಲೇಜಿನ ಒಂದು ನೆಲಮಾಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ್ದಾನೆ. ಉರ್ಟ್ಸ (Wurtz) ಎಂಬಾತನು ಬಲು ಕೊಳಕಾಗಿದ್ದ ಒಂದು ಅಟ್ಟದ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿಯೇ ತನ್ನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಸಾಗಿಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು.

ಪ್ಯಾಶ್ಚರನು ಒಮ್ಮೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತ ಸಂಶೋಧನಾಲಯಗಳ ಕೊರತೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚುಹೆಚ್ಚಾಗಿ

ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕಾದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿದನು. "ದೈವವು ಸರ್ವಾಂತರ್ಯಾಮಿ, ಎಲ್ಲಿ ಧ್ಯಾನಿಸಿದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಅದರ ಮಹಿಮೆಯ ವರಪ್ರಸಾದ ಸಿಕ್ಕುವುದು. ಅದೇ ಯೋಗ. ಈ ಯೋಗ ಸಾಧನೆಯೇ ಲೋಕಕಲ್ಯಾಣಕ್ಕೆ ನಾಂದಿ. ಇಂದು ಫಲಕಾರಿ ಯಾಗುವ ಸಂಶೋಧನಾಲಯಗಳೇ ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗಳ ದೇವಾಲಯಗಳು." ಈ ಮಾತುಗಳಲ್ಲಿ ಎಂಥ ಗೂಡಾರ್ಥ ಅಡಗಿದೆ! ಅದು ನೂರಕ್ಕೆ ನೂರುಪಾಲು ನಿಜವೆಂಬುದನ್ನು ಇಂದಿನ ಪ್ರಪಂಚವು ಸಂದರ್ಶಿಸುತ್ತದೆ. ಮುಂದಿನ ಜನಾಂಗವೂ ಈ ಸತ್ಯಾಂಶವನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂಶಯವೇ ಇಲ್ಲ.

ಟಿಪ್ಪಣಿ

1. **ಅಪೂತಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ :** ಕೀವಾಗದಂತಹ ಚಿಕಿತ್ಸೆ.

2. **ಅಭಿವರ್ಧನೆ (Culture) :** ಏಕಾಣುಜೀವಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಒಂದು ಹಂತ.

3. **ಅವಾಯ್ವಣು ಜೀವನ :** ನೇರವಾಗಿ ವಾಯು ಸೇವನೆಯಿಲ್ಲದೆಯ ಜೀವಿಸುವಿಕೆ. ಕೆಲವು ಏಕಾಣು ಜೀವಿಗಳು, ದ್ರಾವಣಗಳಲ್ಲಿ, ತಮ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯಿಂದಲೆ ತಮ ಜೀವ ವ್ಯಾಪಾರವನ್ನು ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ.

4. **ಆಂಟೋನಿ ವಾನ್ ಲೂಯೆನ್ ಹಾಕ್ :** (ಸುಮಾರು ೧೭೦೦ ಡಚ್ ದೇಶದ ಜವಳಿ ವ್ಯಾಪಾರಿ.

5. **ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಐನ್‌ಸ್ಟೈನ್ :** ೧೮೭೯–೧೯೫೫. ಜರ್ಮನಿಯ ಜನಿಸಿದುದು. ಮಹಾವಿಜ್ಞಾನಿ. ಅಮೆರಿಕದ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ ಸೇರಿದನು.

6. **ಉಗ್ರವ್ರಣ :** ದನಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಕೆಟ್ಟ ಕುರುಗಳ ರೋಗ ಗುಲ್ಮಜ್ವರ ರೋಗದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಕುರು.

7. **ಉರ್ಟ್ಸ :** ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಜೀವವಿಜ್ಞಾನಿ. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಸಮಕಾಲೀನ

8. **ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಜನ್ನರ್ :** ೧೭೪೯–೧೮೨೩. ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ದೇಶ ವೈದ್ಯ. ಸಿಡುಬನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ದೇವಿಹಾಕುವ ವಿಧಾನವನ ಕಂಡುಹಿಡಿದವನು.

9. **ಕ್ಲಾಡೆಬರ್ನಾರ್ಡ್ :** ೧೮೧೩–೧೮೭೮, ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶದ ಶರೀ ವಿಜ್ಞಾನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ.

10. **ಕ್ಷೀರಾಮ್ಲ :** ಹಾಲು ಹುಳಿಯುವುದರಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಆಮ್

11. **ಗುಲ್ಮಜ್ವರ :** ದನಗಳಲ್ಲಿ ಗುಲ್ಮವು ಬಾತು ಜ್ವರ ಬರುವುದ ಆಗ ಉಗ್ರವ್ರಣಗಳೂ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುವು.

12. ಘನರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನ: (Stereo-Chemistry). ಸಂಯುಕ್ತದ ಅಣು ಪರಮಾಣು ವಿನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಜ್ಞಾನ:

13. ಜಲದ್ವೇಷರೋಗ: ಹುಚ್ಚುನಾಯಿಯ ಕಡಿತದಿಂದ ಮಾನವನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಅವಸ್ಥೆ. ತಿನ್ನಲೂ, ಓಡಾಡಲೂ ಆಗದೆ ಬಲು ಬಡವಾಗಿ ಬಾಯ್ದೆರೆದಿರುವನು. ನೀರನ್ನು ಕಂಡರೆ ಅಥವಾ ನೆನಪಾದರೆ ಸಾಕು, ಕುಡಿಯಲು ಆಸೆಯಾಗುವುದು. ಅಷ್ಟಕ್ಕೆ ಗಂಟಲಿನಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡಂತೆ ಭಾಸವಾಗುವುದು. ವಿಲಿ ವಿಲಿ ಒದ್ದಾಡುವನು.

14. ಡಾರ್ವಿನ್: ೧೮೦೯–೧೮೮೨ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ದೇಶದ ಪ್ರಕೃತಿ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ.

15. ಡಾವೇನ್ ಸಿ. ಜೆ.: ೧೮೬೦ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶ. ಜೀವವಿಜ್ಞಾನಿ.

16. ಡೂಮಾಸ್: ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶದ ಜೀವವಿಜ್ಞಾನಿ.

17. ಧ್ರುವೀಕಿರಣ: ಧ್ರುವೀಕಿರಣ ಪರೀಕ್ಷಕದಲ್ಲಿ ಹಾದುಬಂದ ಬೆಳಕು.

18. ಧ್ರುವೀಕಿರಣ ಪರೀಕ್ಷಕ: ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೂಪುಗೊಳಿಸಿದ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಗುಣಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವ ಸಲಕರಣೆ.

19. ನಾಯಿಯ ಹುಚ್ಚು: ಶುನಕೋನ್ಮಾದ. ಒಂದು ವಿಧವಾದ "ವೈರಸ್" ನಾಯಿಯ ಮೆದುಳಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ರೋಗ.

20. ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯು: ದೇಹದ ಒಂದು ಪಾರ್ಶ್ವವು ಸ್ವಾಧೀನ ತಪ್ಪಿ ಹೋಗುವುದು. ಆ ಭಾಗವನ್ನು ಹಿಡಿತದಲ್ಲಿಡುವ ಮೆದುಳಿನ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಕ್ಷೀಣಿಸಿದಾಗಲೂ ಹೀಗಾಗಬಹುದು.

21. ಫ್ರಾಂಕ್: ಫ್ರಾನ್ಸ್‌ದೇಶದ ನಾಣ್ಯ.

22. ಬಯಟ್: ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಜೀವ–ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಜ್ಞಾನಿ; ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಸಮಕಾಲೀನ.

23. ಮಿಶ್ಚರ್ ಲಿಖ್: ಜರ್ಮನಿಯ ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನಿ.

24. **ಯೀಸ್ಟ್ :** ಒಂದು ಏಕಾಣುಸಸ್ಯ.

25. **ರಾಬರ್ಟ್‌ಕಾಕ್ (Robert Kock) :** ೧೮೪೩–೧೯೧೦. ಜರ್ಮನಿಯ ವೈದ್ಯ. ಏಕ ಜೀವಾಣುಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಒಂದು ವಿಜ್ಞಾನ ಭಾಗವನ್ನಾಗಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದವನು.

26. **ರಾಯಲ್ ಸೊಸೈಟಿ (Royal Society of London) :** ೧೬೪೫ ರಲ್ಲಿಯೇ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಪ್ರಕೃತಿ ವಿಜ್ಞಾನಸಂಘ.

27. **ರೌ :** ಏಕಜೀವಾಣುಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಜ್ಞಾನಿ. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ನೆಚ್ಚಿನ ಶಿಷ್ಯ.

28. **ಲಿಸ್ಟರ್ :** ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ವೈದ್ಯ ಕ್ರಿ.ಶ. ೧೮೨೭–೧೯೧೨. ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಪ್ರವೀಣ ಅಪೂತಿಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದವನು.

29. **ಲೀಬಿಗ್ :** ಜರ್ಮನಿಯ ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನಿ. ಪ್ಯಾಶ್ಚರನ ಸಮ ಕಾಲೀನ.

30. **ವೈರಸ್ :** ಏಕಜೀವಾಣುಗಳಿಗೂ ಸಣ್ಣದಾದ ಜೀವಾಣು.

31. **ಸಮಾವಯವತೆ (Isomerism) :** ಎರಡು ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿರುವ ಮೂಲಧಾತುಗಳು, ಅವುಗಳ ಪ್ರಮಾಣಗಳು ಮತ್ತು ಆ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಅಣುಭಾರಗಳೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಆ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿನ ಪರಮಾಣುಗಳ ವಿನ್ಯಾಸ ವ್ಯತ್ಯಯದಿಂದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭೌತ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳುಳ್ಳ ಸ್ಥಿತಿ.

32. **ಸ್ಫಟಿಕ :** ಸ್ವಚ್ಛವೂ ಪಾರದರ್ಶಕವೂ ಆದ ನೀರ್ಗಲ್ಲಿನಂಥ ಖನಿಜ.

33. **ಸ್ಪಲಾಂನ್ಸನಿ :** ೧೭೨೯–೧೭೯೯. ಇಟಲಿಯ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಜೀವ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ.

34. **ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕ ಯಂತ್ರ :** ಕಣ್ಣಿಗೂ ಗೋಚರಿಸದಿರುವ ಅತಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸಲಕರಣೆ.

35. **ಹಿಪ್ಪೊಕ್ರಟೀಸ್ :** ಕ್ರಿ.ಪೂ. ೪೬೦. ಗ್ರೀಸಿನ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ವೈದ್ಯ "ವೈದ್ಯಪಿತಾಮಹ" ನೆಂದು ಪ್ರಖ್ಯಾತವಾದವನು.

ಗ್ರಂಥಋಣ

1. Douglas Guthrie: A History of Medicine, 1960.
2. Encyclopaedia Britonica.
3. Garrison: A History of Medicine.
4. Hilaire Cuny: Louis Pasteur. The man and his Theories.
5. Major: A History of Medicine, 1954.
6. Paul de Knief: Microbe Hunters.
7. Singer and Undewood: A History of Medicine, 1962.
8. Sigerist: On the History of Medicine, 1960.
9. The World Encyclopaedia.
10. Victor Robinson: The History of Medicine, 1943.
11. Zochary Cope: Side Lights on the History of Medicine.

ಕೆ.ಸಂ. ೨೫೭೫೬—ಎಂ.ಯು.ಪಿ.ಎಂ.—೧೦,೦೦೦ ಪ್ರತಿಗಳು—೨೨—೪—೮೭

ಕೆಲವು ಸಾಹಿತ್ಯ ಕೃತಿಗಳು

ಬೆಲೆ : ೨೫ ಪೈಸೆಗಳು

೧. ಕುಮಾರವ್ಯಾಸ—ಎಸ್. ವಿ. ರಂಗಣ್ಣ
೨. ಹಂಪೆಯ ಹರಿಹರ—ಡಿ. ಎಲ್. ನರಸಿಂಹಾಚಾರ್
೩. ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ—ಕೆ. ವೆಂಕಟರಾಮಪ್ಪ
೪. ಪಂಪ—ತೀ. ನಂ. ಶ್ರೀಕಂಠಯ್ಯ
೫. ಕರ್ಣಾಟಕ ಕಾದಂಬರಿ—ವಿ. ಸೀತಾರಾಮಯ್ಯ
೬. ಕಾಳಿದಾಸನ ಕಾವ್ಯಗಳು—ಎಸ್. ರಾಮಚಂದ್ರರಾವ್
೭. ಭಾಸ—ಡಾ. ಎಚ್. ಎಲ್. ಹರಿಯಪ್ಪ
೮. ಸರ್ವಜ್ಞಕವಿ—ಎ. ಆರ್. ಕೃಷ್ಣಶಾಸ್ತ್ರೀ
೯. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪ್ರಬಂಧಗಳು—ಎಸ್. ಮಂಜುನಾಥ್
೧೦. ಅಕ್ಕಮಹಾದೇವಿ—ಎಸ್. ವಿ. ಪರಮೇಶ್ವರಭಟ್ಟ
೧೧. ಕುಮಾರವ್ಯಾಸ ವಾಣಿ—ಎಸ್. ವಿ. ರಂಗಣ್ಣ
೧೨. ನಯಸೇನ—ಜಿ. ವೆಂಕಟಸುಬ್ಬಯ್ಯ
೧೩. ತೆಲುಗು ಚಾಟುಪದ್ಯಗಳು—ಕೆ. ವೆಂಕಟರಾಮಪ್ಪ
೧೪. ಲಕ್ಷ್ಮೀಶ—ಎನ್. ಅನಂತರಂಗಾಚಾರ್
೧೫. ಮುದ್ದಣ—ತ. ಸು. ಶಾಮರಾವ್
೧೬. ಜನಪದ ಮುಕ್ತಕಗಳು—ಎಚ್. ಎಂ. ಶಂಕರನಾರಾಯಣರಾವ್
೧೭. ಭಾವಗೀತೆ—ಎಸ್. ವಿ. ಪರಮೇಶ್ವರಭಟ್ಟ
೧೮. ಮಹಾಭಾರತ—ಡಾ. ಕೆ. ಕೃಷ್ಣಮೂರ್ತಿ
೧೯. ನೇಮಿಚಂದ್ರ—ಎನ್. ಅನಂತರಂಗಾಚಾರ್
೨೦. ಶ್ರೀನಾಥ—ಕೆ. ವೆಂಕಟರಾಮಪ್ಪ
೨೧. ಷಡಕ್ಷರದೇವ—ದೇ. ಜವರೇಗೌಡ
೨೨. ಚಿತ್ರಾಂಗದಾ—ಉ. ಕಾ. ಸುಬ್ಬರಾಯಾಚಾರ್
೨೩. ಸಂಚಿಯ ಹೊನ್ನಮ್ಮ—ಎಚ್. ಎಂ. ಶಂಕರನಾರಾಯಣರಾವ್
೨೪. ವಾಲ್ಮೀಕಿ ರಾಮಾಯಣ—ಉ. ಕಾ. ಸುಬ್ಬರಾಯಾಚಾರ್
೨೫. ಮಹಾಕವಿ ಬಾಣ—ಟಿ. ಎಸ್. ಕೃಷ್ಣಮೂರ್ತಿ
೨೬. ತುಳಸೀದಾಸ—ಡಾ. ಹಿರಣ್ಮಯ

೨೭. ವೇಮನ—ಕೆ. ವೆಂಕಟರಾಮಪ್ಪ
೨೮. ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಅನುಭಾವ ಸಾಹಿತ್ಯ—ಡಾ. ಎಚ್. ತಿಪ್ಪೇರುದ್ರಸ್ವಾಮಿ
೨೯. ಅಲ್ಲಮಪ್ರಭು—ಡಾ. ಟಿ. ಜಿ. ಸಿದ್ದಪ್ಪಾರಾಧ್ಯ
೩೦. ಕಾಳಿದಾಸನ ನಾಟಕಗಳು—ಡಾ. ಕೆ. ಕೃಷ್ಣಮೂರ್ತಿ
೩೧. ಅಣ್ಣನ ಆದರ್ಶ—ಡಾ. ಟಿ. ಜಿ. ಸಿದ್ದಪ್ಪಾರಾಧ್ಯ
೩೨. ಹೊಸಗನ್ನಡ ಭಾವಗೀತೆಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವನ ವಿಕಾಸ—ದೇವಂಗಿ ಟಿ. ಚಂದ್ರಶೇಖರ
೩೩. ಸೂರದಾಸ—ಎಂ. ಎಸ್. ಕೃಷ್ಣಮೂರ್ತಿ
೩೪. ಜನ್ನ—ಡಾ. ಸಿ. ಪಿ. ಕೃಷ್ಣಕುಮಾರ್
೩೫. ರತ್ನಾಕರ ಮಹಾಕವಿ—ಜಿ. ಬ್ರಹ್ಮಪ್ಪ
೩೬. ಮಾಘಕವಿ—ವಿದ್ವಾನ್ ಎಂ. ಜಿ. ನಂಜುಂಡಾರಾಧ್ಯ
೩೭. ನಿಜಗುಣಶಿವಯೋಗಿ—ಎಚ್. ಗಂಗಾಧರನ್
೩೮. ಮುದ್ರಾರಾಕ್ಷಸ—ಡಾ. ಎನ್. ಎಸ್. ಅನಂತರಂಗಾಚಾರ್
೩೯. ರಾಘವಾಂಕ—ರಾಮೇಗೌಡ
೪೦. ಮೂರನೆಯ ಮಂಗರಸ ಕವಿ—ಹಂಪ ನಾಗರಾಜಯ್ಯ
೪೧. ನಾಗಚಂದ್ರ—ಡಾ. ಸಿ. ಪಿ. ಕೃಷ್ಣಕುಮಾರ್
೪೨. ವಡ್ಡಾರಾಧನೆ—ಹಂಪ ನಾಗರಾಜಯ್ಯ
೪೩. ಮಹಾಕವಿ ಭಾರವಿ—ವಿದ್ವಾನ್ ಎಂ. ಜಿ. ನಂಜುಂಡಾರಾಧ್ಯ
೪೪. ಕವಿ ಮುರಾರಿ—ವಿದ್ವಾನ್ ಎಂ. ಜಿ. ನಂಜುಂಡಾರಾಧ್ಯ
೪೫. ಚನ್ನಬಸವಣ್ಣ—ಓ. ಎನ್. ಲಿಂಗಣ್ಣಯ್ಯ
೪೬. ಕವಿ ಶ್ರೀ ಹರ್ಷ—ವಿದ್ವಾನ್ ಎಂ. ಜಿ. ನಂಜುಂಡಾರಾಧ್ಯ
೪೭. ಕಬೀರದಾಸ—ಡಾ. ಹಿರಣ್ಮಯಿ
೪೮. ವಿದ್ಯಾಪತಿ—ಎಂ. ಎಸ್. ಕೃಷ್ಣಮೂರ್ತಿ
೪೯. ಕವಿ ಭಟ್ಟನಾರಾಯಣ—ವಿದ್ವಾನ್ ಎಂ. ಜಿ. ನಂಜುಂಡಾರಾಧ್ಯ
೫೦. ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಧ್ವನಿ—ಗುರುಪಾದ ಕೆ. ಹೆಗಡೆ
೫೧. ಪೊನ್ನ—ಎನ್. ಅನಂತರಂಗಾಚಾರ್
೫೨. ಎಡೆಯೂರು ತೋಂಟದ ಸಿದ್ಧಲಿಂಗಯತಿ—ಓ. ಎನ್. ಲಿಂಗಣ್ಣಯ್ಯ
೫೩. ದೇವರ ದಾಸಿಮಯ್ಯ—ಕೆ. ಅನಂತರಾಮು
೫೪. ಸಂಸ್ಕೃತ ಸಾಹಿತ್ಯ—ಡಾ. ಆರ್. ಎಸ್. ಶಿವಗಣೇಶಮೂರ್ತಿ
೫೫. ಚಾಮುಂಡರಾಯ—ಡಾ. ಟಿ. ವಿ. ವೆಂಕಟಾಚಲಶಾಸ್ತ್ರೀ
೫೬. ಶ್ರೀ ಸಮರ್ಥ ರಾಮದಾಸರು—ಬಿ. ಪಿ. ಚಂದ್ರಾಬಾಯಿ
? ಉಪಭಾಷಾ ಅಧ್ಯಯನ—ಶಾಲಿನಿ ರಘುನಾಥ